

**PERBAIKAN PROSES *COMPLAIN* WEBSITE QOO10.CO.ID
MENGUNAKAN *USABILITY TESTING* DAN *COMPATIBILITY
BEHAVIOURAL***

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagai persyaratan
Memperoleh gelar Sarjana Komputer

Disusun oleh:

Nama : Galih Prakoso

NIM : 135150401111132



PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
JURUSAN SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2018

PENGESAHAN

PERBAIKAN PROSES *COMPLAIN* WEBSITE QOO10.CO.ID
MENGUNAKAN *USABILITY TESTING* DAN *COMPATIBILITY*
BEHAVIOURAL

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Komputer

Disusun oleh:

Galih Prakoso

NIM: 135150401111132

Skripsi ini telah diuji dan dinyatakan lulus pada
14 Desember 2018

Dosen Pembimbing I



Hanifah Muslimah Az-Zahra, S.Sn., M.Ds.

NIK: 2016078908112001

Dosen Pembimbing II



Aditya Rachmadi, S.ST., M.TI.

NIK: 201201860421001

Mengetahui
Ketua Jurusan Sistem Informasi



Herman Tolle, Dr. Eng., S.T., M.T.

NIP: 197408232000121001

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik disuatu perguruan tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata didalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiasi, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (sarjana) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan Pasal 70).

Malang, 13 Desember 2018

Galih Prakoso

NIM: 135150401111132



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan berkat yang telah diberikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Perbaikan Proses *complain* website Qoo10.co.id Menggunakan *Usability testing* dan *compatibility behavioural*” ini.

Skripsi ini merupakan salah satu syarat bagi penulis dalam memperoleh gelar sarjana komputer. Melalui skripsi ini penulis mendapatkan banyak pelajaran baru yang tidak bisa didapatkan di bangku perkuliahan. Belajar menghadapi permasalahan dan mengatasinya. Semua ini tidak luput dari dukungan dan semangat dari berbagai pihak. Untuk itu penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Wayan Firdaus Mahmudy, S.Si, M.T, Ph.D selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Brawijaya.
2. Bapak Herman Tolle, Dr.Eng., ST., MT selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Brawijaya.
3. Bapak Yusi Tyroni Mursityo, S.Kom., M.AB. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Brawijaya.
4. Ibu Hanifah Muslimah Az-Zahra, S.Sn., M.Ds. selaku dosen pembimbing I yang telah dengan sabar membimbing dan mengarahkan penulis, memberikan kritik dan saran serta motivasi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik
5. Aditya Rachmadi, S.ST., M.TI. selaku dosen pembimbing II yang telah dengan sabar membimbing dan mengarahkan penulis, memberikan kritik dan saran serta motivasi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik
6. Ibu tri ambarwati dan bapak djumani tersayang selaku orang tua penulis, terima kasih atas dukungan dan doa yang terus mengalir bagi penulis untuk bisa menyelesaikan studi ini dan untuk mencapai cita-cita penulis.
7. Teman-teman kuliah yang telah menemani didalam maupun luar perkuliahan.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu

Malang, 13 Desember 2018

Galih Prakoso

Galihprakoso94@gmail.com

ABSTRAK

Galih prakoso, PERBAIKAN PROSES *COMPLAIN* WEBSITE QOO10.CO.ID MENGGUNAKAN *USABILITY* TESTING DAN *COMPATIBILITY* BEHAVIOURAL

Pembimbing: Hanifah Muslimah Az-zahra, Aditya Rachmadi

Qoo10.co.id merupakan salah satu penyedia jasa *e-commerce* yang cukup terkenal dan berpusat di Korea, yang memiliki presentase kunjungan 28.70% menurut alexa.com. Kasus didalam website Qoo10.co.id salah satunya adalah ada salah satu konsumen yang memesan barang dengan jumlah dua namun saat barang datang hanya satu barang yang diterima, saat konsumen melakukan *complain* dalam website tidak ada tanggapan dari pihak website. Berdasarkan masalah tersebut akan dilakukan penelitian untuk perbaikan proses bisnis dalam website Qoo10.co.id berdasarkan proses bisnis *e-commerce* yang lain yang dianggap cukup layak dalam mengatasi masalah *complain* dan memiliki kesamaan dalam melakukan *complain* yaitu menggunakan form. Penelitian ini akan menggambarkan BPMN dari 3 website yang dijadikan *pembanding* yaitu website Bukalapak, Blibli, dan Zalora. *Behaviour compatibility* akan digunakan untuk setiap BPMN *pembanding* untuk mendapatkan kesesuaian *behaviour* dalam website *pembanding*. *Usability* testing digunakan untuk mendapatkan nilai efisiensi, efektifitas dan *satisfaction*, untuk mendapatkan nilai efektifitas dan efisiensi akan dilakukan dengan task *scenario* yang di buat berdasarkan pemodelan BPMN setiap website *pembanding* dan untuk *satisfaction* akan digunakan kuisisioner SUS yang akan diisikan 6 responden. Dari hasil perhitungan menunjukan setiap website *pembanding* memiliki *behaviour* yang *compatible* dan nilai efektifitas dan efisiensi dari setiap website *pembanding* adalah 100%, dan nilai *satisfaction* Bukalapak 70,83, Blibli 72,083, Zalora 66,25. Dari perhitungan *behaviour compatibility* dan *usability* akan dilakukan pembuatan BPMN dan user interface untuk website Qoo10.co.id.co.id, dan dari perhitungan BPMN tersebut memiliki *behaviour* yang *compatible* dan untuk nilai efektifitas dan efisiensi didapatkan nilai 100%, sedangkan untuk nilai *satisfaction* adalah 79,167.

Kata kunci: *E-Commerce, Business Process Model and Notation (BPMN), Usability, Behaviour Compatibility.*

ABSTRACT

Galih prakoso, PERBAIKAN PROSES *COMPLAIN* WEBSITE QOO10.CO.ID MENGGUNAKAN *USABILITY* TESTING DAN COMPATIBILITY BEHAVIOURAL

Supervisors: Hanifah Muslimah Az-zahra, Aditya Rachmadi

Qoo10.co.id is one of the e-commerce service provider that is quite famous and is based in Korea, which has a percentage kunjungan 28.70% according to alexa.com. In case the website Qoo10.co.id one of them is there is one consumer who order goods with the amount two yet when goods come only one item that was received, when consumers do complain in the website there is no response from the party's website. Based on those problems would do research for business process improvement in the website Qoo10.co.id based on e-commerce business processes that are deemed worthy enough in addressing the problems to complain and have similarities in doing IE complain using the form. This research will describe BPMN from 3 websites that made a comparison that is the website Bukalapak, Blibli, and Zalora. Behaviour compatibility will be used for each comparison BPMN to get compliance behaviour in the comparison website. Usability testing is used to get the value of the efficiency, effectiveness and satisfaction, to get the value of effectiveness and efficiency will be done with a task scenario based on the BPMN modeling make any comparison website and to satisfaction questionnaire will use SUS which would filled 6 respondents. From the results of the calculations showed any comparison website has a compatible behaviour and the value of the effectiveness and efficiency of each comparison website is 100%, and the value of Bukalapak, Blibli 70,83 satisfaction 72,083, Zalora 66.25. Calculation of behavior compatibility and usability will be done of making BPMN and the user interface for the website Qoo10.co.id.co.id, and in the calculation of the BPMN has a compatible behaviour and for the value of the effectiveness and efficiency of obtained a value of 100%, while the value of satisfaction is 79.167.

Keywords: *E-Commerce, Business Process Model and Notation (BPMN), Usability, Behaviour Compatibility.*

DAFTAR ISI

PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Rumusan masalah	4
1.3 Tujuan.....	4
1.4 Manfaat	4
1.5 Batasan masalah	5
1.6 Sistematika pembahasan.....	5
BAB 2 LANDASAN KEPUSTAKAAN.....	6
2.1 Penelitian Sebelumnya.....	6
2.2 Profil Perusahaan	7
2.3 Pemodelan Proses Bisnis	8
2.4 <i>Usability</i>	11
2.5 Evaluasi	11
2.6 <i>Usability</i> Testing.....	12
2.6.1 Metrik <i>Usability</i>	13
2.7 Compatibility.....	17
2.8 Petri Nets	17
2.9 E-complain	18
BAB 3 METODOLOGI	19
3.1 Metodologi	19
3.1.1 Studi Literatur.....	20

3.1.2	Pemodelan BPMN website pembandingan	20
3.1.3	Compatibility <i>behaviour</i> dan evaluasi <i>usability</i> BPMN website pembandingan	20
	Tabel 3.2 Prekondisi responden saat mengisikan task scenario.....	21
3.1.4	Evaluasi <i>usability</i> BPMN website Qoo10.co.id	22
3.1.5	Perancangan desain atarmuka	22
BAB 4 ANALISIS BPMN		24
4.1	Pemodelan BPMN.....	24
4.1.1	Pemodelan BPMN sistem <i>complain</i> pada Blibli	24
4.1.2	Pemodelan BPMN sistem <i>complain</i> pada Bukalapak	26
4.1.3	Pemodelan BPMN sistem <i>complain</i> pada Zalora	28
4.2	Behaviour <i>Compatibility</i>	30
4.2.1	Pemodelan pada Bukalapak.....	30
4.2.2	Pemodelan pada Blibli	32
4.2.3	Pemodelan pada Zalora	34
4.3	<i>Usability</i> testing untuk website pembandingan	36
4.3.1	Testing pada Bukalapak	36
	Tabel 4.1 Tugas Skenario Pengujian <i>usability</i> Bukalapak	36
	Tabel 4.2 Waktu Pengerjaan <i>Tugas</i>	36
	Tabel 4.4 Hasil keberhasilan pengerjaan tugas.....	37
4.3.2	Testing pada Blibli.....	39
	Tabel 4.6 Tugas Skenario Pengujian <i>usability</i> Blibli	39
	Tabel 4.7 Waktu Pengerjaan <i>Tugas</i>	39
	Tabel 4.8 Waktu pengerjaan tiap <i>tugas</i> (satuan dalam detik).....	40
	Tabel 4.9 Hasil keberhasilan pengerjaan tugas.....	40
	Tabel 4.10 Hasil jawaban kuesioner SUS	41
4.3.3	Testing pada Zalora.....	42
	Tabel 4.11 Tugas Skenario Pengujian <i>usability</i> Zalora	42
	Tabel 4.12 Waktu Pengerjaan <i>Tugas</i>	42
	Tabel 4.13 Waktu pengerjaan tiap <i>tugas</i> (satuan dalam detik).....	43
	Tabel 4.14 Hasil keberhasilan pengerjaan tugas.....	43
	Tabel 4.15 Hasil jawaban kuesioner SUS	44

4.4	Hasil BPMN baru	45
4.5	<i>Usability</i> testing untuk rekomendasi baru	47
	Tabel 4.16 Tugas Skenario Pengujian <i>usability</i>	47
	Tabel 4.17 Waktu Pengerjaan <i>Tugas</i>	47
	Tabel 4.18 Waktu pengerjaan tiap <i>tugas</i> (satuan dalam detik)	48
	Tabel 4.19 Hasil keberhasilan pengerjaan tugas	48
	Tabel 4.20 Hasil jawaban kuesioner SUS	49
BAB 5	perancangan user interface	50
5.1	Respon responded terhadap website pembanding	50
	Tabel 5.1 respon responden terhadap website pembanding	50
5.2	<i>Guideliness</i>	51
	Tabel 5.1 <i>Guideliness</i>	51
5.3	Rekomendasi Rancangan Antarmuka	53
5.4	<i>Wireframe</i>	53
5.5	<i>Mockup</i>	56
5.6	<i>Prototipe</i>	59
BAB 6	penutup	63
6.1	Kesimpulan	63
6.2	Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	65

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kuesioner System <i>Usability</i> Scale (SUS)	14
Tabel 4.1 Tugas Skenario Pengujian <i>usability</i> Bukalapak.....	31
Tabel 4.2 Waktu Pengerjaan Tugas	32
Tabel 4.3 Waktu pengerjaan tiap Tugas (satuan dalam detik)	32
Tabel 4.4 Hasil keberhasilan pengerjaan tugas.....	33
Tabel 4.5 Hasil jawaban kuesioner SUS.....	34
Tabel 4.6 Tugas Skenario Pengujian <i>usability</i> Blibli.....	35
Tabel 4.7 Waktu Pengerjaan Tugas.....	35
Tabel 4.8 Waktu pengerjaan tiap tugas (satuan dalam detik).....	36
Tabel 4.9 Hasil keberhasilan pengerjaan tugas.....	36
Tabel 4.10 Hasil jawaban kuesioner SUS.....	37
Tabel 4.11 Tugas Skenario Pengujian <i>usability</i> Zalora.....	38
Tabel 4.12 Waktu Pengerjaan Tugas.....	38
Tabel 4.13 Waktu pengerjaan tiap tugas (satuan dalam detik)	39
Tabel 4.14 Hasil keberhasilan pengerjaan tugas.....	39
Tabel 4.15 Hasil jawaban kuesioner SUS.....	40
Tabel 4.16 Tugas Skenario Pengujian <i>usability</i>	43
Tabel 4.17 Waktu Pengerjaan Tugas	43
Tabel 4.18 Waktu pengerjaan tiap tugas (satuan dalam detik)	44
Tabel 4.19 Hasil keberhasilan pengerjaan tugas.....	44
Tabel 4.20 Hasil jawaban kuesioner SUS.....	45
Table 5.1 Respon responded terhadap website pembanding.....	46
Tabel 5.2 Guideliness.....	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Halaman awal website Qoo10.co.id	8
Gambar 2.2 Elemen start, intermadate dan end event	9
Gambar 2.3 Elemen-Elemen <i>Activity</i>	9
Gambar 2.4 Elemen sequence flow, message flow, dan Association.....	10
Gambar 2.5 Pool dan Lane	10
Gambar 2.6 Elemen data object, group, dan annotation	11
Gambar 2.7 Grafik Perhitungan Pelaksanaan <i>Usability Testing</i>	13
Gambar 3.1 Alur metode penelitian.....	19
Gambar 3.2 Precondition responden saat pengisian task scenari.....	21
Gambar 0.1 Proses bisnis sistem <i>complaint</i> pada Blibli.....	24
Gambar 0.2 Proses bisnis sistem <i>complaint</i> pada Bukalapak.....	26
Gambar 0.3 Proses bisnis sistem <i>complaint</i> pada Zalora.....	28
Gambar 0.4 Pemodelan pada Bukalapak.....	30
Gambar 0.5 Pemodelan pada Blibli.....	32
Gambar 0.6 Pemodelan pada Zalora.....	34
Gambar 0.7 Pemodelan rekomendasi BPMN	46
Gambar 5.1 <i>Wireframe</i> rancangan home.....	49
Gambar 5.2 <i>Wireframe</i> rancangan sebuah detail produk.....	50
Gambar 5.3 <i>Wireframe</i> rancangan menu pesanan.....	50
Gambar 5.4 <i>Wireframe</i> rancangan form masalah.....	51
Gambar 5.5 <i>Wireframe</i> rancangan form masalah.....	52
Gambar 5.6 <i>Mockup</i> rancangan usulan home.....	53
Gambar 5.7 <i>Mockup</i> rancangan detail produk.....	53
Gambar 5.8 <i>Mockup</i> rancangan usulan menu pesanan.....	54
Gambar 5.9 <i>Mockup</i> rancangan usulan form masalah.....	54
Gambar 5.10 <i>Mockup</i> rancangan usulan form masalah.....	55
Gambar 5.11 <i>Prototipe</i> rancangan usulan home.....	56
Gambar 5.12 <i>Prototipe</i> detail produk.....	57
Gambar 5.13 <i>Prototipe</i> rancangan usulan pesanan.....	58
Gambar 5.14 <i>Prototipe</i> rancangan usulan form <i>complain</i>	59

Gambar 5.15 <i>Prototipe</i> rancangan usulan form complian.....	59
--	----



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 hasil petrinets.....	63
---------------------------------	----



BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Internet adalah produk jasa yang sangat mudah dioperasikan dan dapat digunakan oleh semua kalangan dan juga dapat digunakan sepanjang waktu. Hingga kini internet sangat penting bahkan sudah merupakan kebutuhan bagi banyak orang yang sekarang telah didukung oleh teknologi yang sangat berkembang dengan pesat pula. Salah satu kegiatan yang dilakukan oleh orang-orang dalam menggunakan internet adalah untuk perdagangan online yang disebut *e-Commerce*. Dengan *e-Commerce* kedua pihak antara produsen dan konsumen akan saling mendapatkan keuntungan, konsumen mendapatkan barang yang diinginkan sedangkan dari pihak produsen dapat memperluas lingkup perdagangannya.

Salah satu *e-commerce* yang ada adalah Qoo10.co.id yang menyediakan berbagai jenis kebutuhan mulai dari barang elektronik sampai kebutuhan sehari-hari terdapat didalamnya. Qoo10.co.id.co.id adalah cabang dari salah satu perusahaan yang sudah beroperasi di banyak negara seperti Malaysia, Singapura, Hong Kong, China, Jepang dan Korea. Qoo10.co.id merupakan salah satu situs web yang populer bahkan menduduki rangking top 15 dan memiliki presentase kunjungan 28.70% menurut alexa.com.

Namun, dengan berkembangnya teknologi dan internet tidak menutup kemungkinan adanya permasalahan yang muncul pada *e-commerce*, seperti pada kasus yang terjadi di Qoo10.co.id ada salah satu konsumen yang memesan barang dengan jumlah 2 namun saat barang datang hanya satu barang yang diterima saat konsumen melakukan *complain* dalam website tidak ada tanggapan dari pihak website untuk melakukan *complain* yang diajukan oleh konsumen tersebut.

Dalam website Qoo10.co.id untuk dapat melakukan *complain* customer diberikan waktu hanya 3 hari setelah barang yang dipesan sudah datang atau sudah melakukan konfirmasi bahwa barang telah sampai pada customer, dan juga dalam pelaksanaan *complain* dilaksanakan dengan melakukan pengisian form terlebih dahulu yang ada pada website yang berisikan keluhan atau alasan *complain* pada barang yang akan *dicomplain*. Beberapa website yang melakukan hal yang sama dengan website Qoo10.co.id di antara lain adalah website Bukalapak, Blibli, dan Zalora.

Dalam website Bukalapak memiliki sistem konfirmasi sebelum melakukan pengisian form pada proses *complain*nya, dimana jika customer berubah pikiran akan dapat langsung dapat dibatalkan proses transaksinya sebelum mengisi form *complain* yang ada. Dalam website Blibli pengisian form *complain* selanjutnya akan dicetak dan dimasukkan dalam box atau bungkus barang yang ingin dikembalikan atau *dicomplain*,

sedangkan pada website Zalora pengisian form akan dilakukan berdasarkan pilihan barang yang akan dikembalikan, form complain tersebut juga berisikan pilihan warna yang tersedia untuk barang yang akan *dicomplain* dan juga ukuran yang dapat dipilih kembali, dalam website Zalora juga akan dilakukan quality control untuk barang yang dikembalikan oleh customer, untuk mencegah bahwa rusaknya atau kurang tepatnya barang yang dikirim adalah benar-benar kesalahan dari pihak Zalora, bukan kesalahan yang sengaja dilakukan customer untuk mendapatkan barang baru. Dalam penanganan *complain* pada tiga website ini juga dapat terbilang cukup baik karena jika customer menghubungi customer *service* dalam website juga akan mendapatkan respon dalam beberapa jam setelah customer menghubungi customer *service*.

Pemasalahan diatas menunjukan bahwa masalah yang ada pada website Qoo10.co.id masalah proses bisnis yang ada pada website Qoo10.co.id yaitu bagaimana customer *service* akan menanggapi sebuah masalah yang dihadapi customer, dengan itu perlu digali lagi untuk permasalahan proses bisnis yang ada pada website Qoo10.co.id untuk dapat mengatasi masalah bisnis proses yang ada pada website Qoo10.co.id dengan menggambarkan BPMN untuk mengetahui alur dari bisnis proses yang ada pada website Qoo10.co.id, sebuah perusahaan dapat mencapai sebuah tujuan bisnis dengan cara efisien dan efektif dengan adanya proses bisnis yang baik (Weske, 2012), untuk dapat menangani masalah proses bisnis yang ada proses bisnis yang ada akan digambarkan pada sebuah BPMN dimana BPMN yang akan digambarkan akan berdasarkan BPMN pada website yang memiliki karakteristik penanganan *complain* yang sama dengan website Qoo10.co.id yaitu website Bukalapak, Blibli, dan Zalora. Untuk dapat menggambarkan BPMN dari website tersebut akan dilakukan observasi terlebih dahulu terhadap sistem *complain* pada website tersebut untuk mendapatkan gambaran BPMN yang ada pada website tersebut.

Usability testing merupakan salah satu metode yang digunakan untuk mengevaluasi *usability* dengan mengamati pengguna saat menggunakan sebuah system kemudian data diambil dan dianalisis, metode *usability* testing merupakan metode yang paling sederhana dengan hanya melihat apa yang terjadi saat pengujian, *usability* testing digunakan untuk mendapatkan nilai *usability* dari setiap BPMN yang ada untuk dijadikan sebuah acuan dalam mendapatkan sebuah hasil atau rekomendasi untuk masalah yang ada pada website Qoo10.co.id. Dalam masalah yang tertera diatas akan dilakukan perbaikan dalam *usability* yang ada dalam BPMN tersebut juga untuk mengukur nilai *efektifitas*, *efisiensi* dan *usability* dalam BPMN yang ada untuk mendapatkan nilai *understandability* dalam BPMN yang ada (Elvira Rolon et al. 2015), dan dengan nilai tersebut dapat diaplikasikan untuk *user interface* untuk pengaplikasian dari nilai tersebut.

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis ingin untuk melakukan penelitian bertujuan untuk mendapatkan pemodelan BPMN pada website acuan untuk dijadikan sebagai acuan untuk pemodelan BPMN pada Qoo10.co.id, dan juga akan dilakukan usability tesing untuk mendapatkan nilai *efektifitas*, *efisiensi* dan *usability*, karena BPMN dengan adanya nilai usability tersebut memiliki keterkaitan dalam *understandability* dan akan direpresentasikan dalam *user interface* untuk penerapan nilai tersebut secara langsung, denan itu akan dilakukan penelitian tentang “PERBAIKAN PROSES *COMPLAIN* PADA WEB E-COMMERCE QOO10.CO.ID DENGAN UJI KOMPABILITAS PROSES BISNIS DAN *USABILITY TESTING*”.



1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan, dapat dirumuskan permasalahan yang akan diangkat dalam penelitian ini, yaitu :

1. Bagaimana hasil pemodelan proses *complain* dari Bukalapak, Blibli, dan Zalora yang menjadipembanding untuk perbaikan proses komplan Qoo10.co.id ?
2. Bagaimana hasil *compatibility* behaviour dan evaluasi *usability* dari pemodelan Bukalapak, Blibli, dan Zalora ?
3. Bagaimana hasil pemodelan proses *complain* untuk Qoo10.co.id berdasarkan hasil analisis dari pemodelan Bukalapak, Blibli, dan Zalora ?
4. Bagaimana hasil *compatibility* behaviour dan evaluasi *usability* dari pemodelan proses *complain* Qoo10.co.id ?
5. Bagaimana hasil perancangan desain antarmuka dari pemodelan proses *complain* Qoo10.co.id ?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari Penelitian ini adalah :

1. Mengetahui BPMN dari website Bukalapak, Blibli, dan Zalora yang menjadipembanding perbaikan untuk Qoo10.co.id.
2. Mengetahui hasil *compatibility* behaviour dan evaluasi *usability* dari BPMN yang telah dihasilkan dari Bukalapak, Blibli, dan Qoo10.co.id.
3. Mengetahui BPMN untuk perbaikan proses *complain* untuk Qoo10.co.id berdasarkan analisi dari BPMN website Bukalapak, Blibli, dan Zalora yang menjadipembanding.
4. Mengetahui hasil *compatibility* behaviour dan evaluasi *usability* dari BPMN untuk perbaikan proses *complain* Qoo10.co.id.
5. Memperbaiki desain antarmuka pada sistem *complain* Qoo10.co.id berdasarkan BPMN yang telah dianalisis

1.4 Manfaat

Bagi penulis :

Penulis berharap hasil dari penelitian ini dapat memberikan pengalaman dan pengetahuan dalam menganalisis suatu proses hubungan pelanggan perusahaan dan pelanggan serta dapat membangun sistem yang berorientasi pada pelanggan.

Bagi perusahaan yang bersangkutan :

1. Berharap untuk hasil penelitian ini dapat berguna bagi perusahaan dalam pengembangan websitenya.
2. Dapat membantu mengurangi tingkat kesalahan dalam operasi-operasi yang ada dalam Qoo10.co.id

1.5 Batasan masalah

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka ada beberapa batasan masalah yaitu sebagai berikut :

1. Website yang dijadikan pembanding untuk pemodelan BPMN adalah website yang memiliki sitem *complain* yang sudah baik.
2. Untuk pengambilan nilai *satisfaction* menggunakan kuisioner SUS.
3. Desain usulan anatrmuka hanya *prototipe*.

1.6 Sistematika pembahasan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat, batasan masalah, istematika penulisan.

BAB II LANDASAN KEPUSTAKAAN

Pada bab ini menjelaskan tentang teori, konsep, model, metode, atau sistem dari literatur ilmiah yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan.

BAB III METODOLOGI

Pada bab ini menjelaskan tentang metodologi penelitian yang digunakan hingga tahapan-tahapan dari penelitian yang dilakukan.

BAB IV ANALISIS BPMN

Pada bab ini menjelaskan tentang analisis BPMN yang dilakukan pada penelitian menggunakan metodologi yang telah ditetapkan.

BAB V PERANCANGAN USER INTERFACE

Pada bab ini memaparkan pembahasan dari hasil analisa kebutuhan yang setelah itu dijadikan sebuah user interface.

BAB VI PENUTUP

Pada bagian ini memaparkan kesimpulan mengenai hasil yang telah didapatkan dari penelitian serta saran untuk pengembangan penelitian yang lebih lanjut

BAB 2 LANDASAN KEPUSTAKAAN

2.1 Penelitian Sebelumnya

Pada bab II ini berisi tentang penelitian sebelumnya, kajian pustaka dan pembahasan dasar teori yang mendukung penelitian ini. Ada pun penelitian sebelumnya yang menjadipembanding pembuatan laporan :

1. Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Elvira Rolon, Gabriel Chavaira, Jorge Orozco dan Juan Pablo Soto dengan judul “Toward a framework for evaluating *usability* of business process models with BPMN in health sector” pada tahun 2015, dalam jurnal ini mereka melakukan evaluasi *usability* pada BPMN baku atau BPMN yang mereka buat berdasarkan beberapa rumah sakit yang ada, mereka membuat BPMN pada sector jadwal operasi pasien, mereka menggabungkan proses dari jadwal operasi pasien yang ada dalam beberapa rumah sakit dan melakukan pemodelan BPMN, setelah BPMN selesai mereka akan melakukan evaluasi *usability* pada BPMN yang merka buat untuk melihat efektivitas, *efisiensi*, dan kepuasan dari BPMN yang merka buat dengan pandangan dari user yang akan menggunakannya, dari BPMN yang digambarkan ini didapatkan kolerasi dengan *usability* dan *maintainability* dengan maksud adanya *understandability* dan *modifiability*.
2. Dalam jurnal yang dibuat oleh Alina Filip yang berjudul “*Complain t management: A customer satisfication learning process*”, dia membahas tentang bagaimana *complain t* dapat menjadipertimbangan untuk indikator penilaian kinerja untuk sebuah organisasi. Dalam jurnal tersebut disebutkan bahwa tindakan *complain t* dari customer harus direspon atau ditindaklanjuti untuk dapat mengidentifikasi kekurangan yang ada dalam internal perusahaan. Ketidakpuasan pelanggan dapat mengarah kepada beralihnya pelangan kepada suatu perusahaan lain dan dapat mempengaruhi citra dalam sebuah perusahaan. Untuk menangani keluhan atau *complain t* yang ada pada customer harus ada strategi penanganan pada keluhan customer, dengan adanya penanganan pada *complain t* customer perusahaan dapat menangani masalah dengan efektif dan juga dalam penyelesaian maslah perusahaan juga dapat mempelajari dari *feedback* atau umpan balik dari customer untuk dapat meningkatkan efektifitas dalam penanganan *complain t* yang ada.
3. Dalam jurnal yang berjudul “Analisi dan Pemodelan Proses Bisnis Bidang Pelayanan Perizinan Menggunakan Bussiness Process Model dan Notation(BPMN)(StudiPada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Pemerintah Kota Malang) yang dibuat oleh Dwi Rahmawati disini dia ingin menerapkan konsep BPM (Business Process Management) untuk melakukan analisis 12 proses bisnis pelayanan perizinan dibidan berizinan kota malang dan mengethui kemungkinan permasalahan yang terjadipada proses bisnis tersebut. Dalam pemodelan

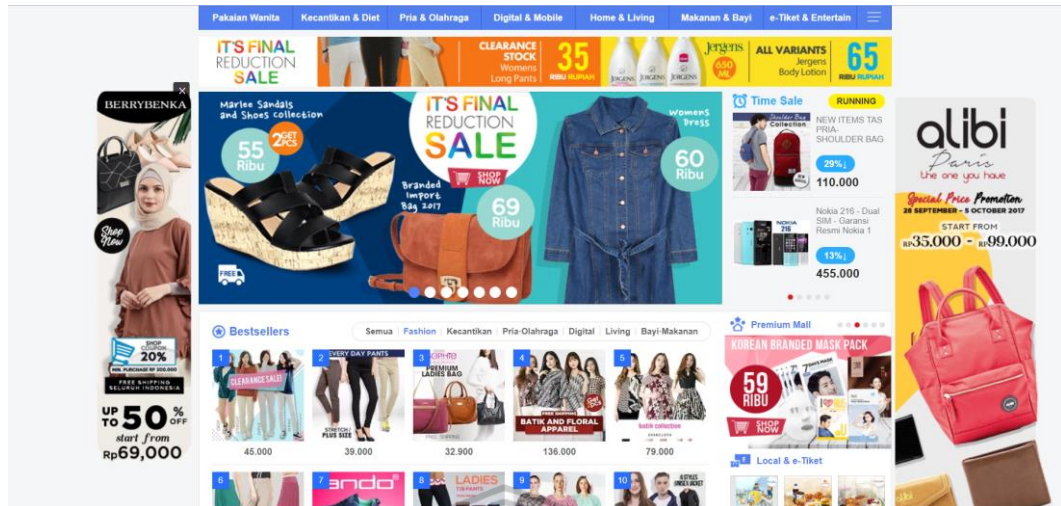
proses bisnis dilakukan observasi dan wawancara untuk dapat memodelkan proses bisnis yang ada pada bidang pelayanan perizinan dan akan dilakukan validation process, time analysis, dan resource analysis untuk mensimulasikan BPMN yang telah didapatkan.

2.2 Profil Perusahaan

Qoo10.co.id adalah salah satu penyedia jasa e-commerce terbesar diAsia, mereka beroperasi tidak hanya diIndonesia saja namun ada beberapa negara lain seperti disingapura,jepang,china,Malaysia dan juga hongkong yang berpusat dinegara korea. Qoo10.co.id merupakan gabungan marketplace asal korea Gmarket dan eBay.

Qoo10.co.id mempunyai layanan yang dapat menarik pelanggan seperti daily deals dimana setiap harinya pelanggan akan menemukan penawaran khusus yang hanya lumayan menarik bagi pelanggan. Ada juga lucky lounge, dimana pengguna yang memenangkan lotere dapat membeli sebuah produk tertentu dengan harga yang sangat murah. Setiap pengumpulan lotere dihargai dengan sebuah setempel, yang bisa diperoleh melalui aktivitas belanja atau bermain game disitus Qoo10.co.id. Didalam pembayarannya Qoo10.co.id juga bisa dilakukan dengan berbagai macam cara seperti menggunakan Qmoney atau mata uang yang ada diQoo10.co.id, system transfer dan juga kartu kredit.

Qoo10.co.id indonesia sendiri baru diluncurkan pada april tahun 2012 yang berada dinaunga perusahaan Giosis yang berpusat dinegara korea. Qoo10.co.id mengumumkan kerjasamanya dengan kementrian usaha kecil dan menengah (KUKM) untuk mendukung program SDSP(Satu Desa Satu Produk). Melalui proyek ini, pengusaha dan UKM dari daerah pedesaan diIndonesia dapat dilatih tentang bagaimana menuatkan bisnis mereka dengan menggunakan platform online Qoo10.co.id. Produk-produk ini nantinya akan dijual dalam pasar local maupun internasional dalam website Qoo10.co.id, pedagang atau produsen yang berasal dari desa hanya perlu mengirimkan produknya kepada Qoo10.co.id setiap ada permintaan pembelian, dan sisanya akan diselesaikan oleh Qoo10.co.id



Gambar 2.1 Halaman awal website Qoo10.co.id

2.3 Pemodelan Proses Bisnis

Pemodelan proses bisnis (PPB) atau business process modeling (BPM) merupakan diagram yang umum mewakili urutan kegiatan secara implisit dan berfokus pada sebuah proses tindakan dan kegiatan (JOB). Sumber daya (Resource) yang digambarkan dalam ppb menunjukkan bagaimana merekan akan diproses (Moch Ali Ramdhani,2015).

Menurut mathias weske dalam bukunya proses bisnis sangat penting untuk memahami bagaimana perusahaan beroperasi dan juga proses bisnis berperan dalam perancangan dan realisasi system informasi yang fleksibel sehingga perusahaan dapat beradaptasi dengan baik untuk mengembangkan produk baru.

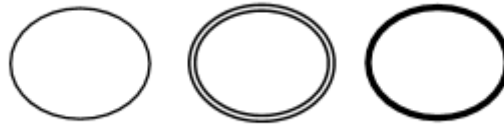
BPMN merupakan singkatan dari business process modeling notation, yaitu suatu metodologi yang dikembangkan business process modeling invitative (BPMI) dalam memodelkan proses bisnis.

Diagram BPMN terdiri atas elemen. Elemen ini terbagi atas empat kategori, yaitu *Flow Object*, *Connecting Object*, *Swimlanes*, dan *Artifact*. Berikut penjelasan dari masing masing elemen BPMN. (Moch Ali Ramdhani,2015).

1. low object

- a. Event direpresentasikan dalam bentuk lingkaran dan menjelaskan apa yang terjadisaat itu. Ada dua jenis event, yaitu start, intermediate, dan end. Event-event ini mempengaruhi alur proses alur proses dan biasanya menyebabkan terjadinya kejadian (trigger) atau sebuah dampak (result) Masing-masing mewakili kejadian dimulainya proses bisnis, interupsi proses bisnis, dan akhir dari proses bisnis. Untuk setiap jenis event tersebut sendiri terbagi atas beberapa jenis, misalnya message

start, yang dilambangkan seperti start event namun mendapatkan tambahan lambang amplop didalamnya, yang berarti ada pesan event tersebut dimulai dengan masuknya pesan.



Gambar 2.2 Elemen start, intermadate dan end event

(Sumber : BPMI.org : 2017)

- b. *Activity* merepresentasikan pekerjaan (task) yang harus diselesaikan. Ada empat macam *activity*, yaitu task, looping task, sub process, dan looping subprocess.



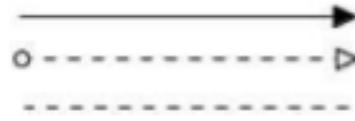
Gambar 2.3 Elemen-Element Activity

(Sumber : BPMI.org : 2017)

2. *Connecting Object*

Connecting object merupakan aliran pesan antar proses dimana satu kejadian dengan kejadian yang lain saling berhubungan dan merepresentasikan dari hubungan tersebut. Adapun simbol-simbol atau gambar dalam penulisan *connecting object* ada 3 jenis yaitu :

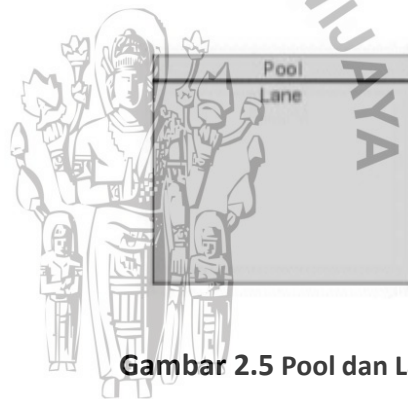
- a. *Sequence flow*, merepresentasikan pilihan *default* untuk menjalankan proses
- b. *Message flow*, merepresentasikan aliran pesan antar proses
- c. *Association*, digunakan untuk menghubungkan elemen dengan *artifact*



Gambar 2.4 Elemen sequence flow, message flow, dan Association
(Sumber : BPML.org : 2017)

3. Swimlanes

Elemen ini digunakan untuk mengkategorikan secara visual seluruh elemen dalam diagram. Ada dua jenis swimlanes, yaitu pool dan lane. Perbedaannya adalah lane terletak dibagian dalam pool untuk mengkategorisasi elemen-elemen didalam pool menjadilebih spesifik.



Gambar 2.5 Pool dan Lane
(Sumber : BPML.org : 2017)

4. Artifacts

Elemen ini digunakan untuk memberi penjelasan didiagram. Elemen ini terdiri atas tiga jenis, yaitu:

1. *Data object*, digunakan untuk menjelaskan data apa yang dibutuhkan dalam proses
2. *Group*, untuk mengelompokkan sejumlah aktivitas didalam proses tanpa mempengaruhi proses yang sedang berjalan
3. *Annotation*, digunakan untuk memberi catatan agar diagram menjadilebih mudah dimengerti



Gambar 2.6 Elemen data object, group, dan annotation

(Sumber : BPML.org : 2017)

2.4 Usability

Usability menurut Internasional Standards organization (ISO) 9241-11 (1998) menjelaskan *usability* adalah sejauh mana suatu produk (website) dapat digunakan untuk mencapai tujuan tertentu secara efisien, efektif dan pengguna merasa puas akan produk yang diberikan. Desain dan *usability* dalam sebuah aplikasi berbasis multimedial merupakan salah satu bagian penting, karena dapat memberikan ketertarikan pengguna untuk menggunakan kembali layanan yang diberikan.

Secara umum Nielsen (2012) menjelaskan bahwa *usability* memiliki 5 (lima) komponen utama, yaitu:

1. *Learnability* : komponen seberapa mudah layanan yang diberikan bagi pengguna khususnya bagi pengguna awal.
2. *Efficiency*: komponen seberapa cepat pengguna menggunakan layanan sampai tujuan mereka terpenuhi.
3. *Memorability*: komponen seberapa ingat pengguna akan langkah-langkah atau proses untuk melakukan tujuan tertentu ketika mereka tidak menggunakan layanan dalam jangka waktu yang lama.
4. *Errors*: komponen seberapa sering pengguna melakukan kesalahan, seberapa parah kesalahan tersebut dilakukan dan seberapa mudah mereka dapat mengatasi kesalahan tersebut.
5. *Satisfaction*: komponen yang mengarah kepada seberapa puas pengguna akan desain layanan yang diberikan.

2.5 Evaluasi

Chatterjee (2016) menyatakan bahwa evaluasi adalah penyelidikan sistematis yang bertujuan untuk memperbaiki, memberi nilai atau arti dari suatu objek. Studi evaluasi menyelidiki sejauh mana harapan dan tujuan dari suatu objek dapat dinyatakan sudah baik atau sudah tercapai tujuannya. Ada beberapa tahapan yang dapat dilakukan untuk kegiatan evaluasi :

1. Menentukan obyek apa yang akan diobservasi.

2. Merancang (desain) selama kegiatan evaluasi dilakukan.
3. Pengumpulan data.
4. Pengelolaan dan analisis data.
5. Membuat laporan hasil evaluasi yang dilakukan.

Evaluasi adalah kegiatan untuk mengumpulkan informasi tentang bekerjanya sesuatu, yang selanjutnya informasi tersebut digunakan untuk menentukan alternative yang tepat dalam mengambil keputusan. Sesuatu yang berharga dapat berupa informasi tentang suatu program (Sriwulandari, 2014). Sebuah proses evaluasi yang baik adalah seorang stakeholder yang akan melakukan pelaksanaannya, karena memiliki kepentingan dan mendapatkan pemahaman untuk dijadikan bukti serta dapat dipercaya oleh orang lain. Beberapa alasan melakukan evaluasi (IXIA, 2013) :

1. Memberikan sebuah kerangka dimana tujuan ditetapkan dalam kaitannya dengan target yang ditentukan.
2. Memungkinkan kemajuan menuju pencapaian tujuan.
3. Memberikan jaminan bahwa investasi sedang dimanfaatkan dengan efektif.
4. Membantu dalam mengubah strategi dan kebijakan sepanjang masa proyek.
5. Memungkinkan untuk mencatat hasil dan dampak dari proyek.
6. Memberikan umpan balik bagi orang-orang yang bekerja pada proyek.

2.6 Usability Testing

Menurut Nielsen (2012) *usability testing* merupakan salah satu metode yang digunakan untuk mengevaluasi *usability* dengan mengamati pengguna saat menggunakan sebuah sistem kemudian data diambil dan dianalisis. Kelebihan dari *usability testing* merupakan metode yang paling sederhana dengan hanya melihat apa yang terjadisaat pengujian, mudah untuk mendapatkan pengetahuan *usability* secara nyata, dan sangat murah karena hanya perlu melakukan pengujian kepada sejumlah kecil pengguna.

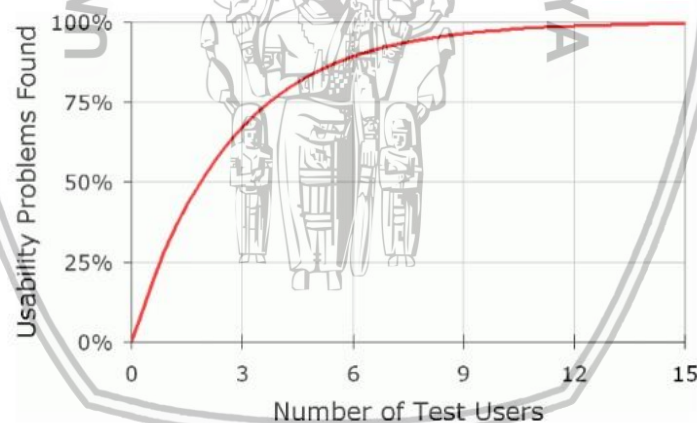
Menurut Churm (2012) *usability testing* adalah teknik yang digunakan untuk mengevaluasi suatu produk (dalam hal ini sebuah website) dengan melakukan pengujian kepada pengguna. Kebanyakan orang yang melakukan *usability testing* menyusun skenario dengan membuat daftar tugas yang akan diberikan kepada pengguna situs web tersebut.

Usability testing adalah teknik yang berorientasi kepada pengguna, yang melibatkan pengamatan saat melakukan tugas. Metode pengujian *usability* terdiri dari pengumpulan data, metode dilakukan kepada orang-orang yang menggunakan situs web yang dijadikan sebagai cara untuk meningkatkan kegunaan dari *interface* situs web (Loureiro, 2015). Carol

(2010) menyatakan bahwa *usability testing* mengacu pada kegiatan mengevaluasi suatu produk atau jasa dengan cara menguji kepada beberapa perwakilan pengguna. Saat pengujian, pengguna akan mencoba untuk menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan oleh peneliti, seperti pengamatan, mendengar, dan membuat sebuah catatan. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi masalah *usability*. Manfaat *usability testing* adalah memungkinkan pengembangan tim untuk mendapatkan masalah dan mendesain untuk memperbaiki masalah yang ada dalam bentuk kodingan. Berikut ini adalah beberapa keuntungan *usability testing* menurut (Carmicheal, et al., 2016):

1. Umpan balik langsung dari target *audiens* atau pengguna untuk dijadikan fokus oleh tim proyek.
2. Perdebatan internal dapat diselesaikan dengan *usability testing* yaitu untuk melihat bagaimana reaksi pengguna terhadap pilihan yang sedang dibahas.
3. Dapat mengidentifikasi masalah sebelum produk dipublikasikan.

Gambar 2.7 dibawah ini menjelaskan tentang presentase masalah *usability* yang ditemukan dengan memperhatikan jumlah pengguna pada saat pelaksanaan *usability testing* (Nielsen, 2012).



Gambar 2.7 Grafik Perhitungan Pelaksanaan *Usability Testing*

Sumber: Nielsen (2012)

2.6.1 Metrik *Usability*

Metrik adalah standar pengukuran, dalam evaluasi *usability* metrik digunakan untuk mengukur *usability* dari sebuah perangkat lunak, website dan aplikasi (Mifsud, 2015). Ukuran *Usability* harus berdasarkan data yang mencerminkan hasil dari interaksi antara pengguna dengan produk atau sebuah sistem (ISO 9241-11). Data yang dikumpulkan harus objektif didapatkan dari ukuran, efisiensi dan efektivitas sedangkan untuk

kepuasan pengguna diukur secara subyektif (ISO 9241-11). Ada 3 metrik yang digunakan untuk mengukur aspek dalam *usability* berdasarkan ISO 9241 - 11 antara lain :

1. Metrik Efficiency

Efisiensi adalah setelah pengguna mempelajari rancangan kemudian pengguna seberapa cepat dalam menjalankan tugas – tugas yang diberikan (Nielsen 2012). *Efisiensi* diukur dari segi waktu penyelesaian tugas, waktu dapat berupa detik atau menit yang diperlukan pengguna untuk menyelesaikan tugas dengan sukses. Menurut Mifsud (2015) Waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tugas bisa dihitung menggunakan persamaan :

(2.1)

Waktu Tugas=Waktu berakhir-waktu mulai

Efisiensi dapat dihitung dengan cara menghitung *efisiensi* relatif keseluruhan. *Efisiensi* relatif keseluruhan menggunakan rasio dari waktu yang dibutuhkan pengguna yang berhasil menyelesaikan tugas dan berhubungan dengan total waktu yang dihabiskan oleh keseluruhan pengguna. Berikut adalah persamaan untuk *efisiensi* relatif keseluruhan (Sergeev, 2010)

(2.2)

$$\text{Efisiensi relatif keseluruhan} = \frac{\sum_{j=1}^R \sum_{i=1}^N n_{ij} t_{ij}}{\sum_{j=1}^R \sum_{i=1}^N t_{ij}} \times 100\%$$

keterangan :

$R_{j=1}$ = partisipan ke –j pengujian *usability*

$N_{i=1}$ = tugas ke i

n_{ij} = jawaban pada tugas ke i oleh partisipan ke –j
jawaban pengguna merupakan angka biner yaitu 0 jika pengguna tidak dapat menyelesaikan tugas atau jawaban yang diberikan salah satu dan 1 jika pengguna menyelesaikan tugas dengan jawaban yang benar.

t_{ij} = waktu yang dihabiskan untuk menyelesaikan tugas ke –i oleh partisipan ke –j dalam satuan detik.

2. Metrik Effectiveness

Dalam ISO 9241 dijelaskan efektivitas adalah ketepatan dan kelengkapan pengguna dalam mencapai tujuan tertentu dalam lingkungan tertentu. (ISO, 1998). Efektivitas dapat diukur dengan cara mengukur tingkat penyelesaian

Efektivitas dapat dihitung dengan mengukur tingkat penyelesaian. tingkat penyelesaian dihitung dengan angka biner yaitu 1 ketika pengguna berhasil menyelesaikan tugas dengan benar dan 0 ketika mereka tidak dapat menyelesaikannya dengan benar. Pengukuran tingkat penyelesaian ini sangat mudah dimengerti sehingga menjadikannya sangat populer karena dapat dikumpulkan selama proses pengembangan sebuah perangkat lunak. Efektivitas direpresentasikan ke sebuah prosentasi dengan persamaan sebagai berikut :

$$\text{Efektivitas} = \frac{\text{jumlah tugas selesai dengan sukses}}{\text{total jumlah tugas yang dilakukan}} \times 100\% \quad (2.3)$$

Meskipun seseorang harus mencapai tingkat penyelesaian 100%, menurut sebuah studi yang dilakukan oleh Jeff Sauro (2012) rata – rata rasio menyelesaikan tugas adalah 78% (berdasarkan analisis terhadap 1.100 tugas). Dalam studi yang sama juga dilakukan pengamatan bahwa tingkat kelulusan sangat bergantung pada konteks tugas yang dievaluasi.

3. Metrik Satisfaction

Menurut Mifsud (2015) tingkat kepuasan dapat diukur dengan memberikan kuesioner formal kepada pengguna setelah menggunakan aplikasi. Hal ini berfungsi untuk mengukur kesan pengguna

terhadap keseluruhan pengguna aplikasi yang sedang diuji. Untuk mengukur kepuasan pengguna terhadap website Bukalapak, Blibli, dan Zalora digunakanlah kuesioner SUS (*Sistem Usability Scale*). Partisipan diminta untuk memberikan penilaian terhadap pertanyaan yang ada ditabel 2.1 dengan memberikan jawaban antara 1 sampai 5.

Aturan untuk menghitung kuesioner SUS pada kuesioner dengan nomor ganjil nilai skor yang dijawab dikurangi 1 bisa dilihat pada persamaan 2.4 dan untuk pertanyaan dengan nomor genap, 5 dikurangi skor jawaban yang diberikan bisa dilihat pada persamaan 2.5 kemudian untuk jumlah skor dikalikan 2,5 seperti pada persamaan 2.6. *range* skor kuesioner adalah 0 sampai 100. Skor rata – rata SUS adalah 68 berarti puas (Sauro, 2011)

$$\text{Skor Ganjil} = \text{Bobot Jawaban} - 1 \quad (2.4)$$

$$\text{Skor Genap} = 5 - \text{Bobot jawaban} \quad (2.5)$$

$$\text{Skor akhir} = \text{Jumlah skor} \times 2,5 \quad (2.6)$$

Tabel 2.1 Kuesioner System Usability Scale (SUS)

No.	Daftar Pertanyaan	Bobot jawaban				
1.	Saya akan sering menggunakan <i>website</i> ini	1	2	3	4	5
2.	<i>Website</i> ini tidak terlalu rumit	1	2	3	4	5
3.	<i>Website</i> ini mudah digunakan	1	2	3	4	5
4.	Saya memerlukan bantuan untuk mengakses <i>website</i> ini	1	2	3	4	5
5.	Saya menemukan berbagai fungsi pada <i>website</i> ini yang berjalan dengan baik	1	2	3	4	5

6.	Saya pikir terlalu banyak ketidak konsistenan pada <i>website</i> ini	1	2	3	4	5
7.	Saya pikir kebanyakan orang dapat memahami <i>website</i> ini dengan sangat cepat	1	2	3	4	5
8.	<i>Website</i> ini sangat rumit untuk ditemukan	1	2	3	4	5
9.	Saya merasa percaya diri dengan <i>website</i> ini	1	2	3	4	5
10.	Sebelum menggunakan <i>website</i> ini saya perlu belajar banyak hal	1	2	3	4	5

2.7 Compatibility

Kebutuhan desain koreografis proses untuk memastikan bahwa para partisipan proses bisnis dapat memainkan perannya dengan baik. Compatibility adalah kemampuan sebuah partisipan yang dapat berinteraksi dengan baik sesuai dengan coreografi proses yang telah diberikan. Ketidak berhasilan dalam interaksi dapat terjadi jika salah seorang partisipan tidak dapat menerima pesan atau tindakan dari satu partisipan lain, compatibility proses dilakukan agar terhindarnya dari ketidak berhasilan dari sebuah partisipan dalam sebuah coreografi proses bisnis.

Compatibility structural digunakkan untuk menggambarkan sifat structural dari sebuah koreografi sebuah proses, sebuah proses dapat dikatakan compatible jika pesan yang dapat dikirim oleh partisipan sesuai dengan pesan yang didapat oleh partisipan lain. Compatibility behavioural digunakan untuk mendapatkan perilaku dari partisipan dalam sebuah koreografi proses bisnis, dimana agar setiap perilaku dari partisipan tidak didapatkan sebuah ambiguitas dan mendapatkan hasil yang saling berhubungan.

2.8 Petri Nets

Petri Nets Sistem informasi dikontrol dan didukung oleh proses bisnis. Sistem informasi dan proses bisnis merupakan sistem diskrit yang dapat dimodelkan dengan sistem transisi. Salah satu diagram alir yang matematis dan memiliki transisi didalamnya adalah model Petri Nets. Petri Nets merupakan model yang dapat digunakan untuk menganalisis proses bisnis. Salah satu analisis yang telah dilakukan adalah analisis kinerja proses bisnis. Petri Nets menyediakan dasar notasi grafis dan perintah dasar pemodelan concurrency, komunikasi dan sinkronisasi.

Struktur Petri Nets terdiri dari place, transition, dan token beserta panah yang menghubungkan place dan transition Petri Nets adalah tiga tupel $N = (P, T, F)$:

1. P adalah himpunan place
2. T adalah himpunan transition
3. $F \subseteq (P \times T) \cup (T \times P)$ adalah panah yang menunjukkan hubungan antara place dan transition

2.9 E-complain

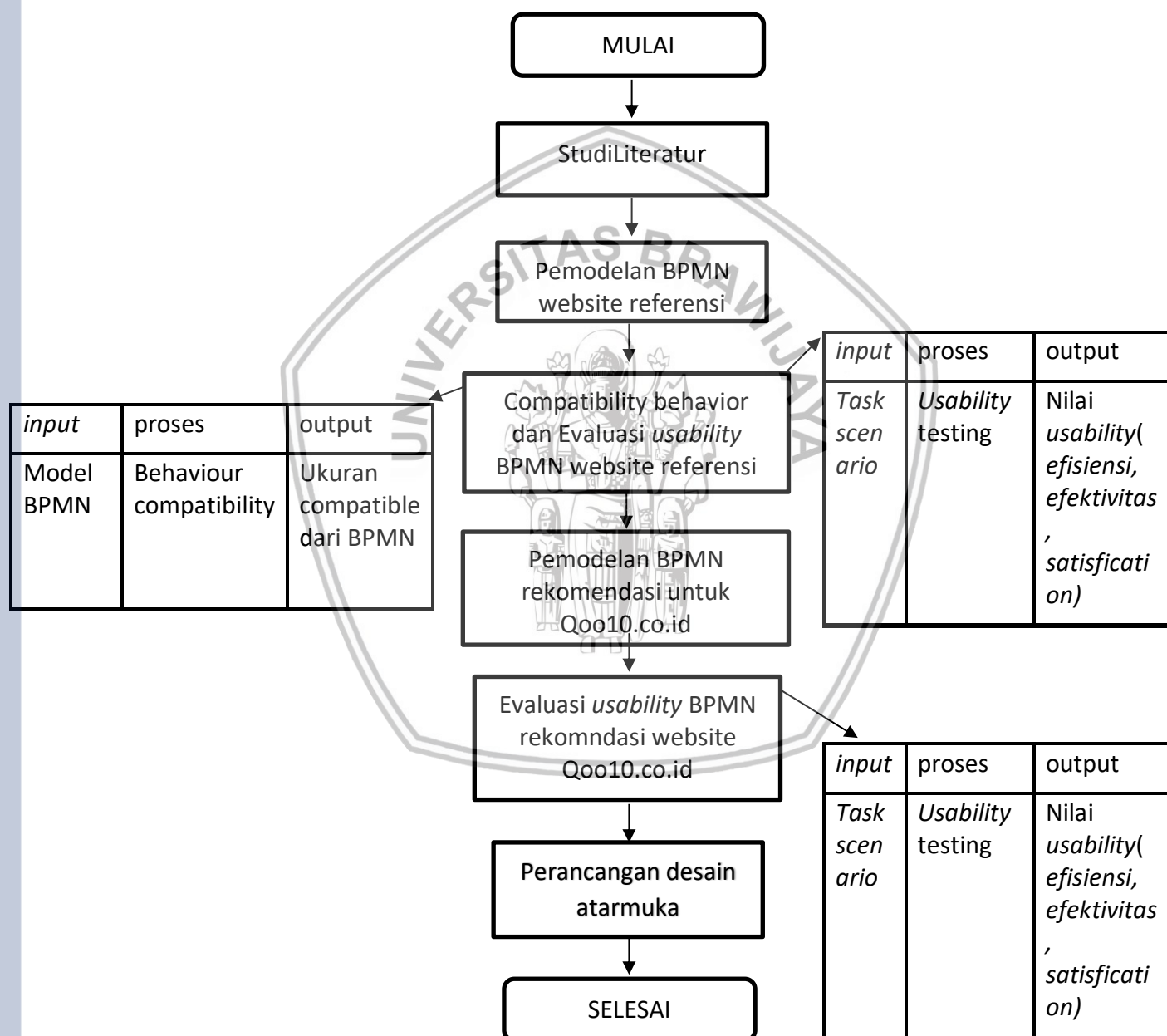
Dalam keadaan tertentu pelanggan pasti akan menjadi tidak senang jika mendapatkan sebuah masalah atau kesulitan dalam sebuah bisnis atau sebuah transaksi yang dilakukan, dan itu akan menjadikan pengalaman negative atau kurang baik untuk customer dalam sebuah bisnis proses (Fornell, 1992).

Complaint (Indonesia: *complain*) adalah sebuah pernyataan yang menyatakan suatu ketidakbenaran atau menyatakan sebuah rasa tidak puas terhadap sesuatu (Cambridge, 2017). Secara umum *complain* dapat didefinisikan sebagai penjelasan dari kekecewaan pengguna terhadap suatu produk atau layanan. *E-complain* dapat diartikan sebagai *electronic complain*, yang berarti layanan *complain* yang dibuat secara elektronik. Elektronik yang dimaksud dapat berupa paperless (tanpa kertas), menggunakan internet, menggunakan aplikasi berbasis web, desktop, ataupun aplikasi mobile. *E-complain* dapat dikembangkan oleh semua organisasi yang menyediakan produk baik itu barang maupun jasa seperti pemerintahan, perhotelan, universitas, toko online, dan sebagainya; dan dapat digunakan oleh pengguna untuk menyampaikan keluhannya.

BAB 3 METODOLOGI

3.1 Metodologi

Pada bab ini menjelaskan mengenai langkah-langkah yang akan dilakukan dalam pengerjaan tugas akhir. Termasuk apa saja dan bagaimana penelitian ini dilakukan. berikut adalah diagram alur metode untuk penelitian pada Gambar 3.1 berikut :



Gambar 3. 1 Alur Metode Penelitian

3.1.1 Studi Literatur

Tahap studiliteratur merupakan tahapan pengumpulan pembandingan dari buku, *e-book*, ataupun jurnal untuk memperoleh penjelasan tentang teori yang mendukung penelitian. Dalam studiliterature juga akan mencari website sebagai pembandingan dari BPMN yang akan dibuat. Website yang akan dijadikan pembandingan yaitu Bukalapak, Bilibli dan Zalora. Ketiga website tersebut dipilih karena dalam sistem *complain* yang ada pada website tersebut sudah dapat dikatakan baik karena respon dari customer *service* yang sudah cukup tepat dalam menangani masalah yang dialami oleh customer. Dalam website pembandingan tersebut juga menggunakan form untuk cara pengajuan *complain* yang akan dilakukan customer yang sama dengan website Qoo10.co.id yang menggunakan form untuk pengajuan sebuah *complain*.

3.1.2 Pemodelan BPMN website pembandingan

Pemodelan BPMN akan dilakukan setelah mendapatkan pembandingan website yang dibutuhkan, dalam pembandingan website yang dibutuhkan adalah website yang memiliki system *complain* yang baik. Setelah mendapatkan website pembandingan yang baik akan dilakukan pemodelan BPMN dengan menggunakan Bizagi. Untuk mendapatkan model BPMN yang akan digunakan untuk pembandingan, terlebih dahulu akan dilihat bagaimana jalannya proses *complain* atau pengemalian barang pada setiap web, dari cara atau tahap-tahap pengembalian barang tersebut akna dimodelkan menjadi BPMN.

3.1.3 Compatibility *behaviour* dan evaluasi *usability* BPMN website pembandingan

Setelah BPMN berhasil dibuat akan dilakukan *compatibility behaviour* dan evaluasi *usability* pada BPMN yang telah dibuat tadi. Evaluasi *usability* akan menggunakan metode *usability testing*. *Behaviour compatibility* akan dibuat menggunakan bantuan tools yed grap editor, sebelum melakukan pemodelan *behaviour compatibility* terlebih dahulu akan dilakukan pemodelan petri net dari BPMN yang didapat dari website pembandingan, setelah didapatkan model petri net dari setiap BPMN akan dilakukan pemodelan *aktivitas* antar pihak proses bisnis yaitu customer dan customer *service*, dari model petrinet akan dilakukan pemodelan yang hanya customer dan customer *service* lakukan atau berhubungan dalam BPMN tersebut, setelah didapatkan hasil dari pemodelan *aktivitas* maka baru akan dilakukan pemodelan *behaviour compatibility*. Dalam proses pemodelan *behaviour compatibility* akan dilakukan *input* berupa BPMN dari website referesni yang telah dimodelkan dalam BPMN yang sudah valid dan akan dilakukan pemodelan dalam petrinets dan *activity* yang berkaitan oleh kedua pihak proses bisnis yang ada yaitu customer dan pihak dari website dan hasil yang

akan didapat dari pemodelan behavioural compatibility adalah ukuran compatible dari BPMN yang dimasukan atau yang dijadikan *input*, dimana ukuran yang dimaksud compatible atau baik adalah dimana semua task *activity* yang ada telah berjalan dan semua proses berjalan sampai node end.

Untuk melakukan *usability* testing untuk BPMN website pembanding akan dilakukan *task scenario* untuk mendapatkan hasil, *task scenario* dibuat berdasarkan BPMN setiap website pembanding untuk mendapatkan nilai *efisiensi* dan nilai *efektivitas*, untuk mendapatkan nilai *satisfaction* akan dilakukan dengan menggunakan kuisisioner SUS, SUS dipilih karena SUS dapat mencakup hampir semua masalah *usability* yang ada. Untuk responden yang akan mengisi dalam kuisisioner *task scenario* dan SUS akan dipilih 6 orang yang setidaknya pernah melakukan transaksi online lewat website pembanding yang ada. Sebelum responden mengisi *task scenario* yang telah disiapkan akan dijelaskan terlebih dahulu kondisi yang akan dialami responden untuk melakukan pengisian *task scenario*, yaitu responden dalam kondisi sudah pernah membeli barang dalam website pembanding tersebut dan dalam pembelian yang telah dilakukan ternyata barang didapatkan oleh responden tidak sama atau kurang tepat dengan barang yang diinginkan oleh responden. Dalam proses penghitungan untuk *usability* proses *input* yang akan dimasukan untuk perhitungan adalah nilai dari jawaban dari *task scenario* yang telah diisi oleh 6 responden, dari hasil pengisian *task scenario* akan didapatkan nilai waktu dalam setiap pengisian tugas yang ada ketepatan atau keberhasilan responden dalam mengisi *task scenario* yang sudah ada untuk dapat melanjutkan untuk perhitungan *efektifitas* dan *efisiensi* dari BPMN yang telah dimodelkan, nilai *satisfaction* didapatkan dari jawaban responden atas kuisisioner SUS yang telah ada dari jawaban tersebut akan dihitung nilai *satisfaction* yang didapat dari setiap BPMN yang telah menjadi pembanding.

Tabel 3.2 Prekondisi responden saat mengisi task scenario

Prekondisi responden	Responden disini bertindak sebagai customer yang telah melakukan pembelian dalam website yang dijadikan pembanding dan barang yang telah customer beli ternyata tidak sesuai dengan barang yang diinginkan oleh customer, maka customer akan melakukan <i>complain</i> pada website pembanding
Main flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. responden akan mengisi task scenario yang ada untuk setiap website pembanding 2. saat responden mengisi task scenario juga akan dilakukan observasi terhadap perilaku atau respon yang

	<p>didapat saat responden mengisi task scenario</p> <p>3. setelah task scenario selesai diisi oleh responden maka akan dicatat waktu dan berapa task scenario yang berhasil dijalankan oleh responden.</p>
--	--

Pemodelan BPMN akan dilakukan setelah mendapatkan hasil analisis dari BPMN website pembanding yang telah dimodelkan, setelah mendapatkan hasil analisis akan dilakukan pemodelan BPMN dengan menggunakan Bizagi. Untuk memodelkan BPMN dari Qoo10.co.id terlebih dahulu kita akan menganalisis data dari hasil *usability* dan hasil *behaviour compatibility* dari website pembanding.

3.1.4 Evaluasi *usability* BPMN website Qoo10.co.id

Setelah BPMN dari website Qoo10.co.id berhasil dibuat akan dilakukan evaluasi *usability* pada BPMN yang telah dibuat tadi. Evaluasi *usability* akan menggunakan metode *usability* testing yang sama seperti evaluasi BPMN, responden yang akan mengisi *task scenario* dan kuisioner SUS juga akan berjumlah 6 orang, karakteristik dari 6 orang juga sama dengan *usability* testing untuk website pembanding. Dalam pengujian BPMN untuk pembanding website Qoo10.co.id tidak akan dilakukan pemodelan *behaviour compatibility* karena BPMN yang menjadipembanding sudah memiliki kompatibilitas yang baik dalam BPMN nya, jadi untuk BPMN yang dibuat dari pembanding dan BPMN tersebut juga pasti sudah bisa dikatakan baik. Untuk penghitungan dalam *usability*nya sama dengan penghitungan untuk website pembanding dimana kondisi saat customer akan melakukan pengisian *task scenario* adalah dimana responden telah membeli barang dan ternyata barang yang telah dibeli kurang tepat dengan pesanan. *input* untuk penghitungan *efektifitas* dan efisiensi adalah dari hasil *task scenario* yang diberikan kepada customer dan untuk penilaian *satisfaction* juga didapat dari hasil pengisian kuisioner oleh responden.

3.1.5 Perancangan desain antarmuka

Tahap perancangan desain antarmuka akan dilakukan setelah mendapatkan model BPMN yang baik dan telah didapatkan hasil dari *compatibility behaviour* dan evaluasi *usability*nya dari BPMN yang telah dibuat akan dilakukan perancangan *user interface* berdasarkan BPMN tersebut. Tahapan perancangan antarmuka menurut Cardello (2016) adalah :

1. Membuat *wireframe*

Wireframe bersifat low – fidelity, yang artinya adalah *wireframe* terdiri dari garis dan kotak, seperti skema elektronik.

2. Membuat *mockup*

Mockup bersifat med – fidelity, *mockup* hampir sama seperti *wireframe* tetapi kotak yang berwarna abu – abu merepresentasikan gambar yang

nyata, dan sudah memiliki font huruf yang menjadici khas dari produk tertentu.

3. Membuat *Prototipe*

Prototipe merepresentasikan *website* interaktif namun tidak setiap interaksi dan animasi sesuai dengan tempatnya tetapi harus merepresentasikan inti dari bagaimana fungsinya.

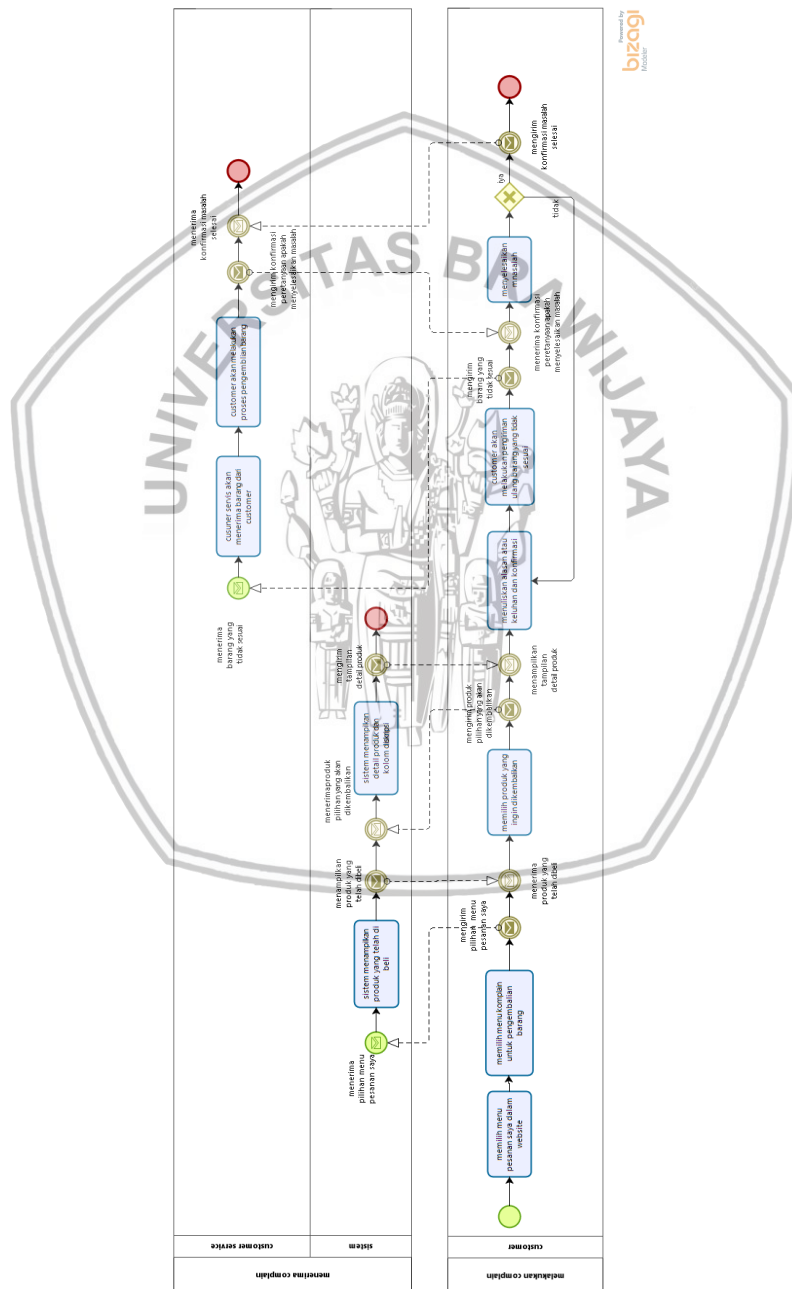


BAB 4 ANALISIS BPMN

4.1 Pemodelan BPMN

Pemodelan BPMN yang akan dilakukan adalah pemodelan BPMN yang berdasarkan beberapa website yang memiliki system *complaint* yang bisa dibilang sudah cukup baik, dari beberapa website tersebut kita dapat memodelkan BPMN.

4.1.1 Pemodelan BPMN sistem *complain* pada Blibli



Gambar 4.2 Proses bisnis sistem *complaint* pada Blibli

Pada proses diatas merupakan proses bisnis sistem *complaint* yang ada pada situs Blibli. Langkah-langkah dalam proses bisnis tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Customer akan memilih menu *complain* untuk pengembalian barang atau produk dalam website Blibli.
2. Customer akan memilih menu pesanan saya dalam website Blibli
3. Sistem akan menampilkan *list* barang-barang yang telah dibeli oleh customer
4. Customer akan memilih barang yang akan dilakukan pengembalian barang atau pengembalian dana dari *list* barang-barang yang telah dibeli oleh customer.
5. Sistem akan menampilkan jendela detail produk dan diskripsi dari produk tersebut.
6. Customer akan melakukan pengisian alasan kenapa barang harus dikembalikan atau uang dikembalikan.
7. Customer akan melakukan pengepakan barang untuk melakukan pengiriman barang yang ingin dikembalikan atau uang dikembalikan ke kantor Blibli.
8. Customer *service* akan menerima barang yang telah costumer kirimakan tadi
9. Setelah barang sampai dikantor costumer *service* akan melakukan proses pengembalian barang atau uang kembali.
10. Customer akan menerima barang dan konfirmasi pertanyaan tentang solusi yang telah dilakukan, jika solusi tidak menyelesaikan masalah dari cutomer maka customer akan mengisikan ualng alasan pengembalian barang atau uang kembali.
11. Proses selesai

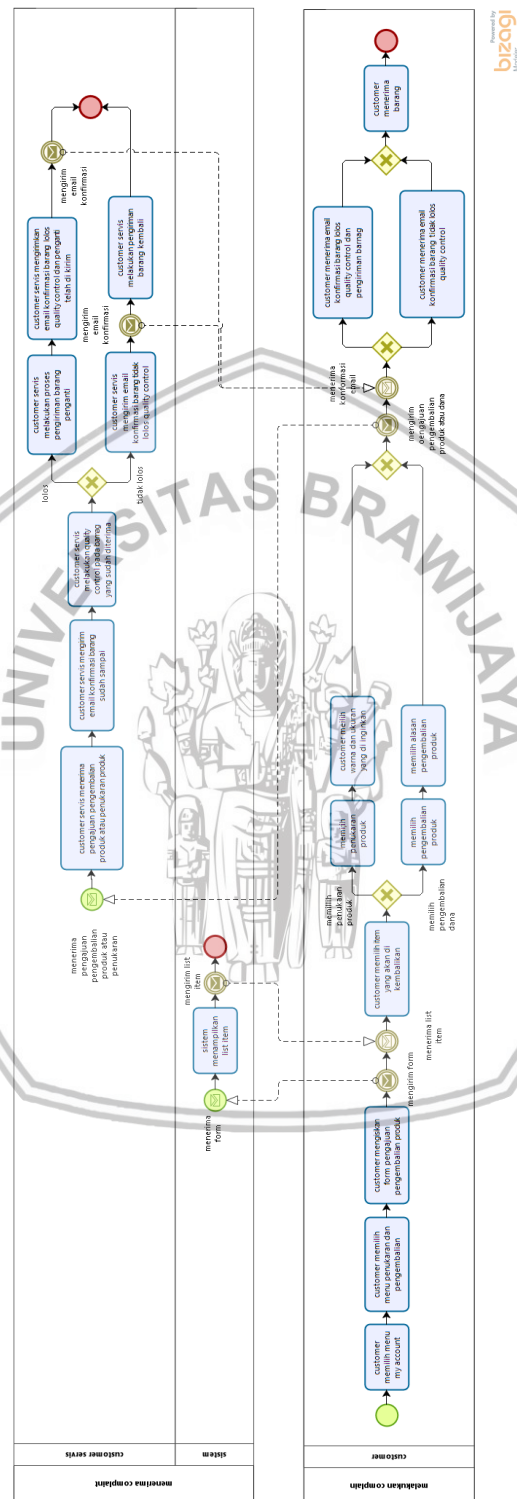
[illegible]

26

Pada proses diatas merupakan proses bisnis sistem *complaint* yang ada pada situs Bukalapak. Langkah-langkah dalam proses bisnis tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Customer akan memilih menu transaksi yang ada pada website.
2. Customer akan memilih barang yang akan dilakukan *complain* atau pengembalian barang.
3. Sistem akan menampilkan konfirmasi apakah *complain* akan dilanjutkan jika tidak maka customer akan kembali pada halaman pilihan barang yang akan dilakukan *complain*, jika iya maka sistem akan menampilkan form pengisian masalah.
4. Customer akan mengisikan form atau dokumen yang ditampilkan oleh sistem.
5. Customer *service* akan menerima form pengajuan maslaah yang telah diisi oleh cutomer.
6. Customer *service* akan mencari atau memberikan solusi untuk masalah yang dihadapi oleh customer.
7. Cutomer akan mendapatkan solusi yang telah diberikan oleh customer *servicee*.
8. Setelah maendapatkan solusi dari customer *service*, customer akan mengirimkan konfirmasi kepada customer *service* apakah solusi yang disarankan dapat diterima oleh customer atau tidak.
9. Jika solusi yang diberikan customer *service* dapat diterima makan customer akan mengirim konfirmasi dan mendapatkan respon dari customer *service* bahwa solusi akan dilakukan, jika tidak maka customer *service* akan memberikan solusi baru kepada customer.
10. Proses selesai.

4.1.3 Pemodelan BPMN sistem *complain* pada Zalora



Gambar 4.4 Proses bisnis sistem *complain* pada Zalora

Pada proses diatas merupakan proses bisnis sistem *complaint* yang ada pada situs Zalora. Langkah-langkah dalam proses bisnis tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut:

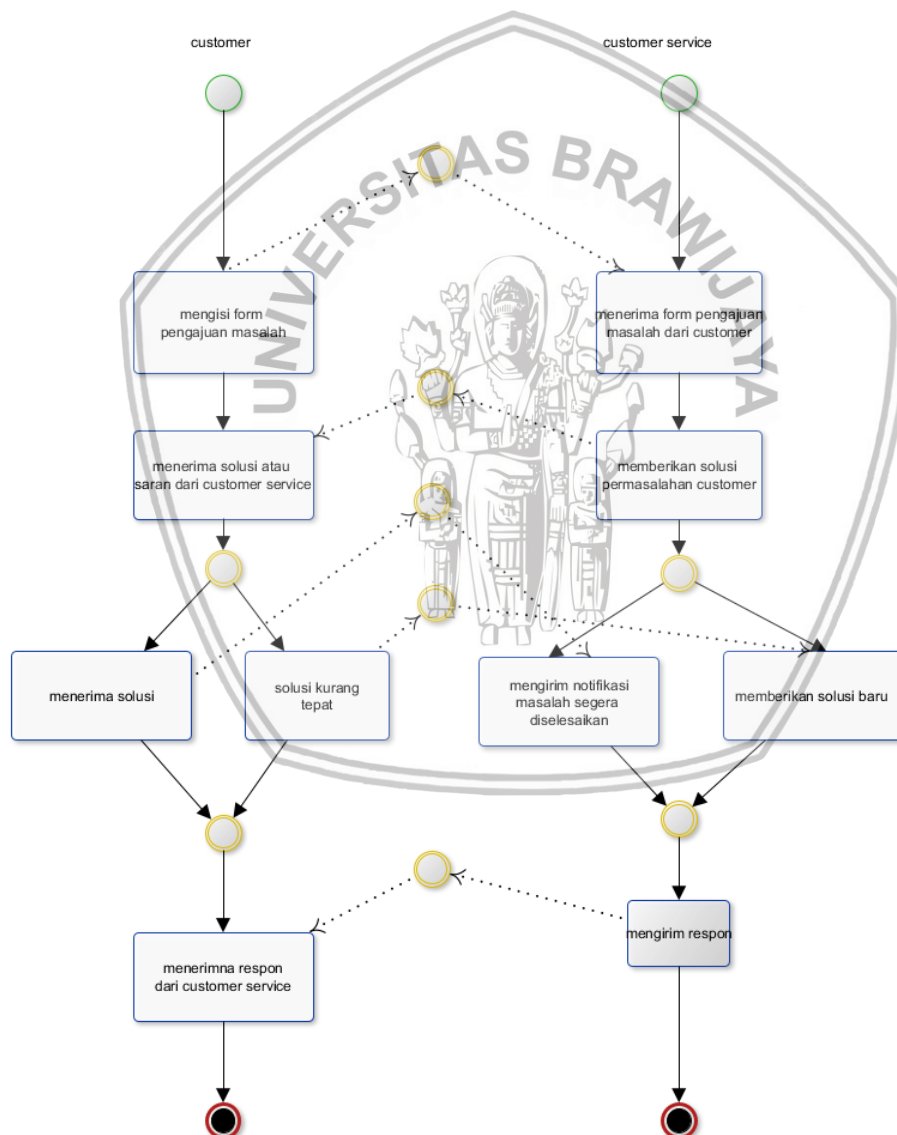
1. Customer akan memilih menu *my account* pada website Zalora.
2. Customer akan memilih menu penukaran dan pengembalian yang ada pada menu *my account*.
3. Customer akan mengisikan form pengajuan permohonan pengembalian.
4. Sistem akan menampilkan *list* barang yang ada untuk melakukan proses pengembalian barang.
5. Customer akan memilih item yang ditampilkan.
6. Setelah memilih item yang ingin dikembalikan customer dapat memilih penukaran barang prosuk atau pengembalian uang.
7. Jika customer memilih penukaran produk maka customer akan memilih ukuran dan warna yang sesuai atua diinginkan lalu menuliskan alasan pengembalian produk dan memilih metode pengembalian yang diinginkan.
8. Jika customer memilih pengembalian produk, customer akan menuliskan alasan mengapa melakukan pengembalian produk.
9. Customer *service* akan menerima pengajuan pengembalian produk atau pennukaran barang dari customer.
10. Customer akan mengirim email konfirmasi bahwa barang sudah sampai.
11. Customer *service* akan melakukan *quality control* pada barang yang telah dikirim oleh customer tadi.
12. Jika lulus *quality control* customer *service* akan melakukan proses pengiriman barang dan mengirim email pada customer bahwa barang penganti telah dikirim dan customer akan menerima email bahwa barang penganti sudah dikirm.
13. Jika tidak lolos *quality control* customer *service* akan mengirimkan email bahwa barang tidak lolos quality control, dan customer akan menerima konfirmasi barang tidak lolos quality control, setelah itu customer *service* akan melakukan pengiriman barang.
14. Customer akan menerima email bahwa barang lolos *quality control* atau tidak, dan menerima barang pengganti atau barang lama yang tidak lolos *quality control*.
15. Proses selesai.

4.2 Behaviour Compatibility

Behaviour compatibility dilakukan setelah didapatkan bpmn dari website pembanding, jika bpmn memiliki *aktivitas* yang sama kita harus melakukan *behaviour compaility* untuk mengetahui tindakan yang bisa dilakukan dalam bpmn tersebut.

4.2.1 Pemodelan pada Bukalapak

Pemodelan *behaviour compatibility* didapatkan melalui penggambaran atau pemodelan dengan petri net terlebih dahulu setelah itu akan dilakukan pemodelan aktifitas antara customer dan customer service dan hasil dari *behaviour compatibility* dari website Bukalapak :



Gambar 4.5 Pemodelan pada Bukalapak

$P = \{ p1, p2, p3, p4, p5, p6, p7, p8, p9, p10, p11, p12, p13 \}$

$T = \{ t1, t2, t3, t4, t5, t6, t7, t8, t9, t10 \}$

$F = \{ (p1, t1), (t1, t2), (t2, p2), (p2, t3), (p2, t4), (t3, p3), (t4, p3), (p3, t5), (t5, p4), (t1, p9), (p9, t6), (t6, t7), (t7, p10), (p10, t2), (t2, p2), (p2, t3), (p2, t4), (t3, p11), (p11, t8), (t8, p7), (p7, t9), (t9, p13), (p13, t5), (t5, p4), (t4, p12), (p12, t9), (t9, p8), (p8, t10), (t10, p13), (p13, t5), (t5, p4), (p5, t5), (t5, t6), (t6, p6), (p6, t8), (p6, t9), (t8, p7), (t9, p7), (p7, t10), (t10, p8) \}$

Keterangan :

P = node event

T = task aktifitas

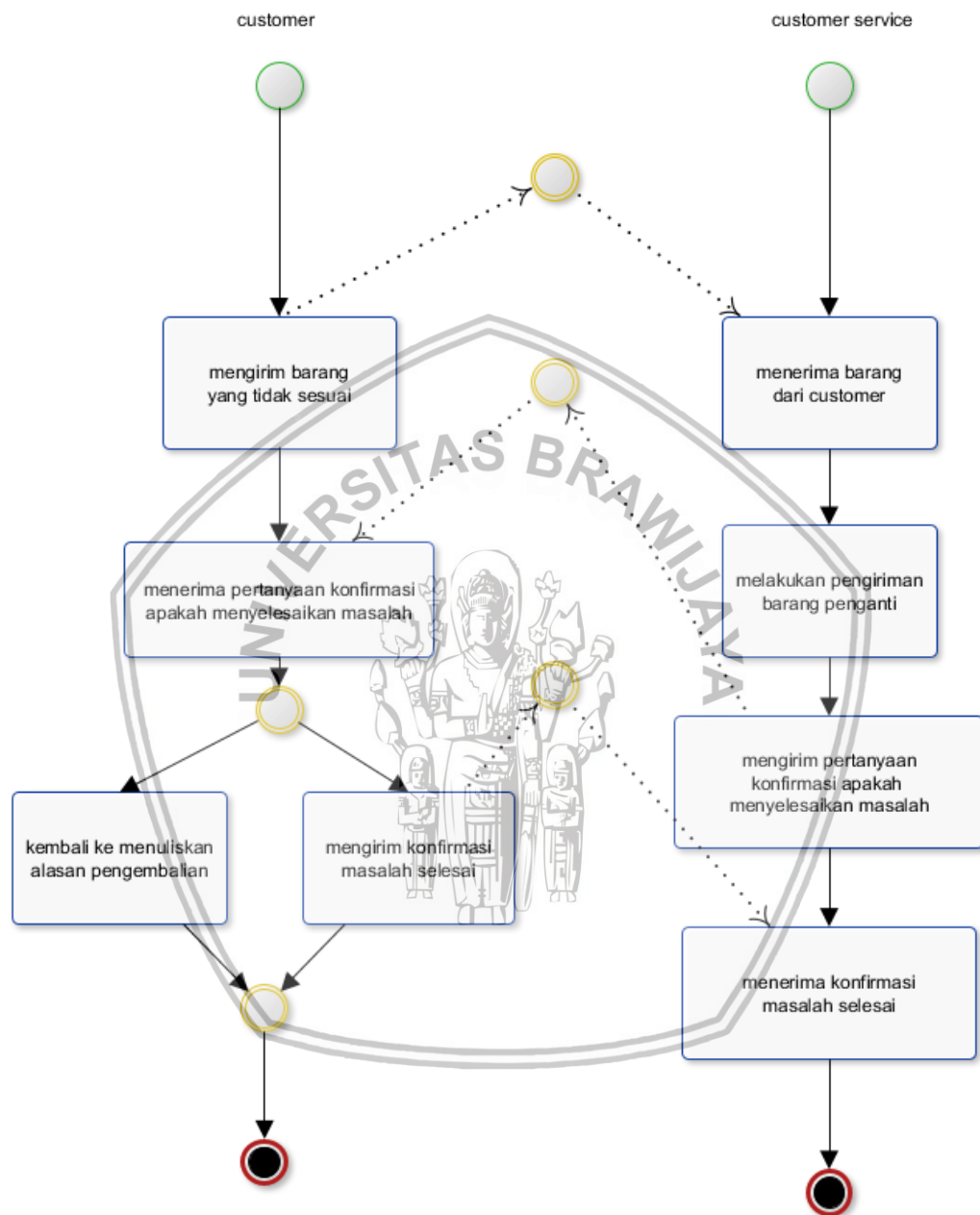
F = runtutan atau alur sebuah aktifitas

Hasil dari pemodelan *behaviour compatibility* untuk website Bukalapak sebagai berikut :

$(p1, t1) \rightarrow (t1, p9) \rightarrow (p9, t6) \rightarrow (t6, t7) \rightarrow (t7, p10) \rightarrow (p10, t2) \rightarrow (t2, p2) \rightarrow (p2, t3) \rightarrow (p2, t4) \rightarrow (t3, p11) \rightarrow (p11, t8) \rightarrow (p11, t8) \rightarrow (t8, p7) \rightarrow (p7, t9) \rightarrow (t9, p13) \rightarrow (p13, t5) \rightarrow (t5, p4) \rightarrow (t4, p12) \rightarrow (p12, t9) \rightarrow (t9, p8) \rightarrow (p8, t10) \rightarrow (t10, p13) \rightarrow (p13, t5) \rightarrow (t5, p4)$

Dari pendeskripsian hasil *behaviour compatibility* dari website Bukalapak, dapat disimpulkan bahwa *behaviour* yang didapatkan dari website Bukalapak sudah *compatible*, karena dari penggambaran alur aktifitas yang ada akhir dari aktifitas tersebut bisa mencapai node event end.

4.2.2 Pemodelan pada Blibli



Gambar 4.6 Pemodelan pada Blibli

$P = \{ p1, p2, p3, p4, p5, p6, p7, p8, p9 \}$

$T = \{ t1, t2, t3, t4, t5, t6, t7, t8 \}$

$F = \{ (p1, t1), (t1, t2), (t2, p2), (p2, t3), (p2, t4), (t3, p3), (t4, p3), (p3, p4), (t1, p7), (p7, t5), (t5, t6), (t6, t7), (t7, p8), (p8, t2), (t2, p2), (p2, t3), (p2, t4), (t3, p2), (p2, p3), (t4, p9), (p9, t8), (t8, p6), (p5, t5), (t5, t6), (t6, t7), (t7, t8), (t8, p6) \}$

Keterangan :

P = node event

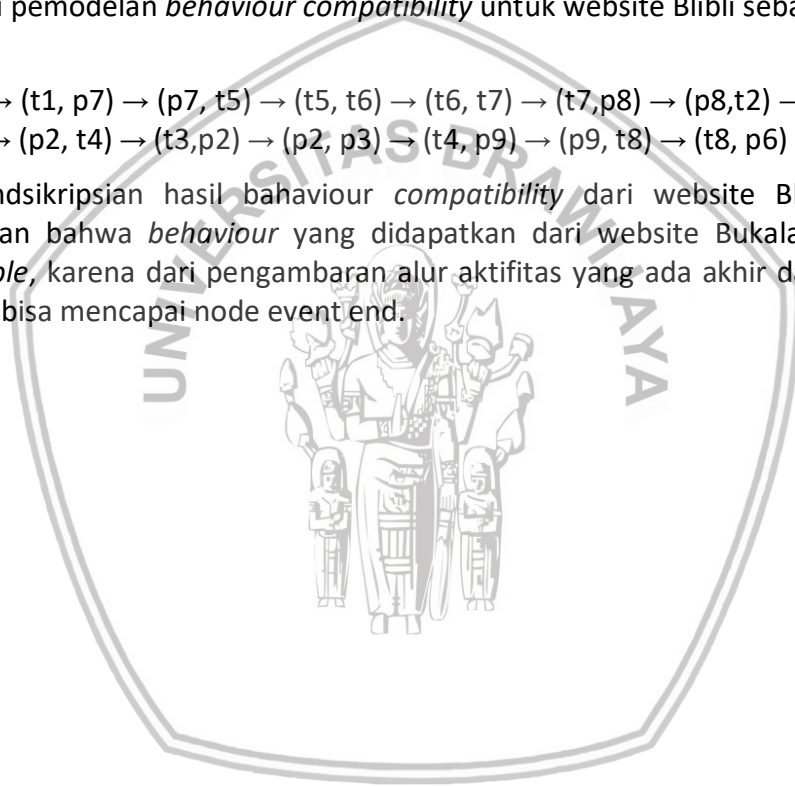
T = task aktifitas

F = runtutan atau alur sebuah aktifitas

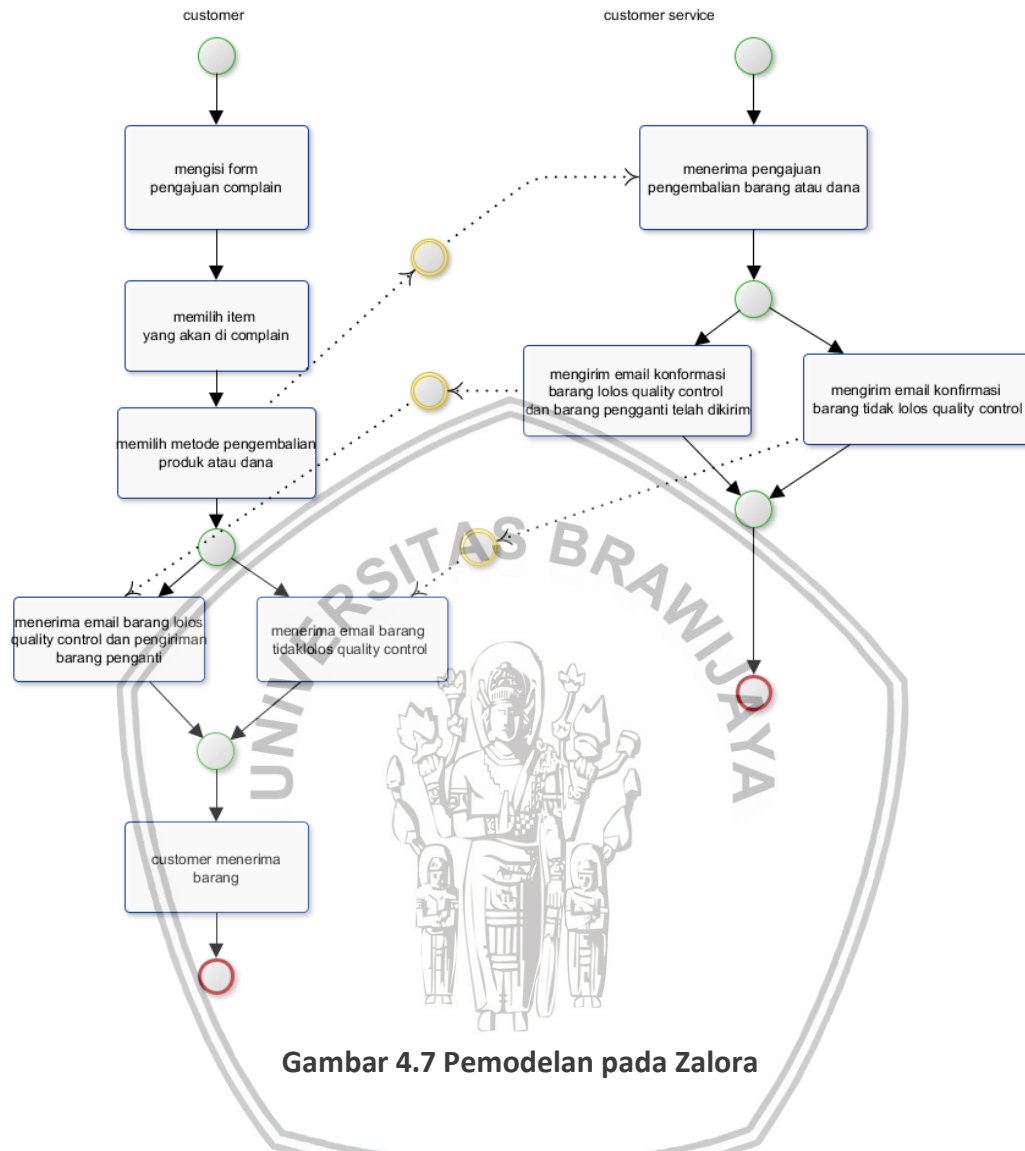
Hasil dari pemodelan *behaviour compatibility* untuk website Bilibli sebagai berikut :

$(p1, t1) \rightarrow (t1, p7) \rightarrow (p7, t5) \rightarrow (t5, t6) \rightarrow (t6, t7) \rightarrow (t7, p8) \rightarrow (p8, t2) \rightarrow (t2, p2) \rightarrow (p2, t3) \rightarrow (p2, t4) \rightarrow (t3, p2) \rightarrow (p2, p3) \rightarrow (t4, p9) \rightarrow (p9, t8) \rightarrow (t8, p6)$

Dari pendiskripsian hasil *behaviour compatibility* dari website Bilibli, dapat disimpulkan bahwa *behaviour* yang didapatkan dari website Bukalapak sudah *compatible*, karena dari penggambaran alur aktifitas yang ada akhir dari aktifitas tersebut bisa mencapai node event end.



4.2.3 Pemodelan pada Zalora



Gambar 4.7 Pemodelan pada Zalora

$P = \{ p1, p2, p3, p4, p5, p6, p7, p8, p9, p10, p11, p12, p13 \}$

$T = \{ t1, t2, t3, t4, t5, t6, t7, t8, t9, t10 \}$

$F = \{ (p1, t1), (t1, t2), (t2, p2), (p2, t3), (p2, t4), (t3, p3), (t4, p3), (p3, t5), (t5, p4), (t1, p9), (p9, t6), (t6, t7), (t7, p10), (p10, t2), (t2, p2), (p2, t3), (p2, t4), (t3, p9), (p9, t8), (t8, p7), (p7, t10), (t10, p13), (p13, t5), (t5, p4), (t4, p12), (p12, t9), (t9, p7), (p7, t10), (t10, p13), (p13, t5), (t5, p4) \}, (p5, t6), (t6, t7), (t7, p6), (p6, t8), (p6, t9), (t8, p7), (t9, p7), (p7, t10), (t10, p8) \}$

Keterangan :

P = node event

T = task aktifitas

F = runtutan atau alur sebuah aktifitas

Hasil dari pemodelan *behaviour compatibility* untuk website Zalora sebagai berikut :

$(p1, t1) \rightarrow (t1, p9) \rightarrow (p9, t6) \rightarrow (t6, t7) \rightarrow (t7, p10) \rightarrow (p10, t2) \rightarrow (t2, p2) \rightarrow (p2, t3) \rightarrow (p2, t4) \rightarrow (t3, p9) \rightarrow (p9, t8) \rightarrow (t8, p7) \rightarrow (p7, t10) \rightarrow (t10, p13) \rightarrow (p13, t5) \rightarrow (t5, p4) \rightarrow (t4, p12) \rightarrow (p12, t9) \rightarrow (t9, p7) \rightarrow (p7, t10) \rightarrow (t10, p13) \rightarrow (p13, t5) \rightarrow (t5, p4)$

Dari pendeskripsian hasil *behaviour compatibility* dari website Zalora, dapat disimpulkan bahwa *behaviour* yang didapatkan dari website Bukalapak sudah *compatible*, karena dari penggambaran alur aktifitas yang ada akhir dari aktifitas tersebut bisa mencapai node event end.



4.3 Usability testing untuk website pembandingan

Pengujian *usability* dilakukan untuk mengetahui seberapa mudah pengguna menggunakan sistem *compliance* yang ada pada website pembandingan yang akan dijadikan acuan sebagai perbaikan website untuk Qoo10.co.id. Berikut hasil analisa dari pengujian *usability* berdasarkan beberapa website yang telah dijadikan pembandingan yang telah dilakukan :

4.3.1 Testing pada Bukalapak

Sebelum melakukan perhitungan terlebih dahulu pengguna akan diberikan *task scenario* yang berupa beberapa butir pertanyaan untuk melakukan perhitungan nantinya, beberapa task tersebut adalah :

Tabel 4.1 Tugas Skenario Pengujian *usability* Bukalapak

Kode Tugas	Deskripsi Tugas
T1	Login ke website www.Bukalapak.com
T2	Masukan dalam keranjang belanja, belanjaan dengan maksimal harga 350.000
T3	Mencari promo minggu ini yang ada dalam website
T4	Isikan form <i>compliance</i> atau pengajuan pengembalian produk
T5	Tampilkan jadwal kereta api dari Jakarta-surabaya
T6	Melakukan <i>complain</i> pada suatu barang

Tabel 4.2 Waktu Pengerjaan Tugas

Kode Partisipan	Waktu yang dibutuhkan untuk mengerjakan pengujian <i>usability</i> (detik)
R1	357
R2	421
R3	322
R4	357
R5	338
R6	303
Rata - rata	420

Berdasarkan tabel 4.2 dari 6 partisipan rata – rata partisipan menghabiskan 420 detik untuk bisa menyelesaikan tugas yang diberikan selama pengujian *usability*. Waktu dihitung ketika pengguna selesai membaca tugas lalu melakukannya, sedangkan waktu *loading* dan waktu ketika pengguna mengamati informasi yang ditampilkan diabaikan hal ini dikarenakan waktu *loading* yang dialami pengguna saat melakukan pengujian tidak sama dan diluar parameter yang akan dihitung pada pengujian *usability*.

Tabel 4.3 Waktu pengerjaan tiap Tugas (satuan dalam detik)

	T1	T2	T3	T4	T5	T6
R1	48	80	28	80	50	71
R2	30	55	33	153	30	130
R3	32	45	55	100	30	60
R4	28	60	40	98	43	88
R5	38	62	22	69	44	103
R6	26	33	31	72	42	99

Cara menghitung waktunya adalah ketika partisipan mulai mengarahkan *mouse* ke langkah selanjutnya dan tidak memperhitungkan waktu ketika partisipan mengamati informasi yang ditampilkan oleh website Bukalapak sehingga tidak menghitung waktu ketika partisipan mengamati yang sedang tampil.

Tabel 4.4 Hasil keberhasilan pengerjaan tugas

	T 1	T 2	T 3	T 4	T 5	T 6	E(%)
R1	1	1	1	1	1	1	100
R2	1	1	1	1	1	1	100
R3	1	1	1	1	1	1	100
R4	1	1	1	1	1	1	100
R5	1	1	1	1	1	1	100
R6	1	1	1	1	1	1	100
Rata-rata							100

Keterangan :

1 = partisipan berhasil menyelesaikan tugas

0 = partisipan gagal melaksanakan tugas

E(%) = Nilai *Effectiveness*

Rata – rata *effectiveness* dari 6 partisipan adalah 100% karena semua partisipan dapat menjawab semua pertanyaan dari semua *task scenario* yang diberikan.

Effisiensi relatif keseluruhan dari website Bukalapak menurut persamaan 2.3 yaitu sejumlah:

$$\begin{aligned} \text{Effisiensi Relatif Keseluruhan} &= \frac{(48 \times 1) + (80 \times 1) + (28 \times 1) + \dots + (99 \times 1)}{48 + 80 + 28 + \dots + 99} \times 100\% \\ &= \frac{2092}{2092} \times 100\% = 100\% \end{aligned}$$

Tabel 4.5 Hasil jawaban kuesioner SUS

	Bobot Pertanyaan SUS										SKOR
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	
R1	3	2	4	4	2	4	3	3	2	4	77,5
R2	2	3	3	3	4	4	2	3	3	4	77,5
R3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	70
R4	3	4	2	3	3	3	2	2	3	3	70
R5	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	62,5
R6	3	2	2	3	2	3	4	2	3	3	67,5
Rata – rata											70,83

Rata – rata nilai kepuasan dari 6 responden adalah 70,83 untuk pengujian pada website Bukalapak.

4.3.2 Testing pada Blibli

Sebelum melakukan perhitungan terlebih dahulu pengguna akan diberikan *task scenario* yang berupa beberapa butir pertanyaan untuk melakukan perhitungan nantinya, beberapa task tersebut adalah :

Tabel 4.6 Tugas Skenario Pengujian *usability* Blibli

Kode Tugas	Deskripsi Tugas
T1	Login ke website www.Blibli.com
T2	Mencari barang dengan harga antara 75.000-100.000
T3	Masukan dalam keranjang belanja, belanjaan dengan maksimal harga 350.000
T4	Isikan form komplain atau pengajuan pengembalian produk
T5	Tampilkan detail pengembalian barang
T6	Melakukan <i>complain</i> atau pengembalian barang pada suatu barang

Tabel 4.7 Waktu Pengerjaan Tugas

Kode Partisipan	Waktu yang dibutuhkan untuk mengerjakan pengujian <i>usability</i> (detik)
R1	438
R2	383
R3	366
R4	337
R5	345
R6	342
Rata - rata	368,5

Berdasarkan tabel 4.7 dari 6 partisipan rata – rata partisipan menghabiskan 368,5 detik untuk bisa menyelesaikan tugas yang diberikan selama pengujian *usability*. Waktu dihitung ketika pengguna selesai membaca tugas lalu melakukannya, sedangkan waktu *loading* dan waktu ketika pengguna mengamati informasi yang ditampilkan diabaikan hal ini dikarenakan waktu *loading* yang dialami pengguna saat melakukan pengujian tidak sama dan diluar parameter yang akan dihitung pada pengujian *usability*.

Tabel 4.8 Waktu pengerjaan tiap tugas (satuan dalam detik)

	T1	T2	T3	T4	T5	T6
R1	15	47	30	105	91	150
R2	23	36	27	98	51	148
R3	28	42	43	82	73	98
R4	42	38	26	63	44	124
R5	31	49	32	84	62	87
R6	36	33	29	77	65	102

Cara menghitung waktunya adalah ketika partisipan mulai mengarahkan *mouse* ke langkah selanjutnya dan tidak memperhitungkan waktu ketika partisipan mengamati informasi yang ditampilkan oleh website Bukalapak sehingga tidak menghitung waktu ketika partisipan mengamati yang sedang tampil.

Tabel 4.9 Hasil keberhasilan pengerjaan tugas

	T 1	T 2	T 3	T 4	T 5	T 6	E(%)
R1	1	1	1	1	1	1	100
R2	1	1	1	1	1	1	100
R3	1	1	1	1	1	1	100
R4	1	1	1	1	1	1	100
R5	1	1	1	1	1	1	100
R6	1	1	1	1	1	1	100
Rata-rata							100

Keterangan :

1 = partisipan berhasil menyelesaikan tugas

0 = partisipan gagal melaksanakan tugas

E(%) = Nilai *Effectiveness*

Rata – rata *effectiveness* dari 6 partisipan adalah 100% karena semua partisipan dapat menjawab semua pertanyaan dari semua *task scenario* yang diberikan.

Effisiensi relatif keseluruhan dari website blibli menurut persamaan 2.3 yaitu sejumlah:

$$\begin{aligned}\text{Effisiensi Relatif Keseluruhan} &= \frac{(15 \times 1) + (47 \times 1) + (30 \times 1) + \dots + (102 \times 1)}{15 + 47 + 30 + \dots + 102} \times 100\% \\ &= \frac{2211}{2211} \times 100\% = 100\%\end{aligned}$$

Tabel 4.10 Hasil jawaban kuesioner SUS

	Bobot Pertanyaan SUS										SKOR
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	
R1	3	2	3	3	2	4	3	3	2	3	70
R2	3	3	4	3	3	3	3	2	2	3	72,5
R3	3	3	3	4	4	3	2	3	3	3	77,5
R4	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	70
R5	3	2	3	3	2	2	2	3	3	3	65
R6	2	2	4	4	4	4	2	3	3	3	77,5
Rata – rata											72,083

Rata – rata nilai kepuasan dari 6 responden adalah 72,083 untuk pengujian pada website Blibli.

4.3.3 Testing pada Zalora

Sebelum melakukan perhitungan terlebih dahulu pengguna akan diberikan *task scenario* yang berupa beberapa butir pertanyaan untuk melakukan perhitungan nantinya, beberapa task tersebut adalah :

Tabel 4.11 Tugas Skenario Pengujian *usability* Zalora

Kode Tugas	Deskripsi Tugas
T1	Login ke website www.zlora.com
T2	Mencari barang dengan harga antara 75.000-100.000
T3	Mencari promo minggu ini yang ada dalam website
T4	Isikan form komplain atau pengajuan pengembalian produk
T5	Tampilkan detail satu item yang telah anda beli
T6	Melakukan <i>complain</i> pada suatu barang

Tabel 4.12 Waktu Pengerjaan Tugas

Kode Partisipan	Waktu yang dibutuhkan untuk mengerjakan pengujian <i>usability</i> (detik)
R1	450
R2	331
R3	326
R4	327
R5	319
R6	371
Rata - rata	354

Berdasarkan tabel 4.12 dari 6 partisipan rata – rata partisipan menghabiskan 354 detik untuk bisa menyelesaikan tugas yang diberikan selama pengujian *usability*. Waktu dihitung ketika pengguna selesai membaca tugas lalu melakukannya, sedangkan waktu *loading* dan waktu ketika pengguna mengamati informasi yang ditampilkan diabaikan hal ini dikarenakan waktu *loading* yang dialami pengguna saat melakukan pengujian tidak sama dan diluar parameter yang akan dihitung pada pengujian *usability*.

Tabel 4.13 Waktu pengerjaan tiap tugas (satuan dalam detik)

	T1	T2	T3	T4	T5	T6
R1	23	64	41	154	28	140
R2	32	73	29	76	32	89
R3	46	52	28	89	23	88
R4	28	49	37	77	34	102
R5	27	64	31	82	33	82
R6	33	62	26	113	39	198

Cara menghitung waktunya adalah ketika partisipan mulai mengarahkan *mouse* ke langkah selanjutnya dan tidak memperhitungkan waktu ketika partisipan mengamati informasi yang ditampilkan oleh website Zalora sehingga tidak menghitung waktu ketika partisipan mengamati yang sedang tampil.

Tabel 4.14 Hasil keberhasilan pengerjaan tugas

	T 1	T 2	T 3	T 4	T 5	T 6	E(%)
R1	1	1	1	1	1	1	100
R2	1	1	1	1	1	1	100
R3	1	1	1	1	1	1	100
R4	1	1	1	1	1	1	100
R5	1	1	1	1	1	1	100
R6	1	1	1	1	1	1	100
Rata-rata							100

Keterangan :

1 = partisipan berhasil menyelesaikan tugas

0 = partisipan gagal melaksanakan tugas

E(%) = Nilai *Effectiveness*

Rata – rata *effectiveness* dari 6 partisipan adalah 100% karena semua partisipan dapat menjawab semua pertanyaan dari semua *task scenario* yang diberikan.

Effisiensi relatif keseluruhan dari website Zalora menurut persamaan 2.3 yaitu sejumlah:

$$\begin{aligned} \text{Effisiensi Relatif Keseluruhan} &= \frac{(23 \times 1) + (64 \times 1) + (41 \times 1) + \dots + (98 \times 1)}{23 + 64 + 41 + \dots + 98} \times 100\% \\ &= \frac{2124}{2124} \times 100\% = 100\% \end{aligned}$$

Tabel 4.15 Hasil jawaban kuesioner SUS

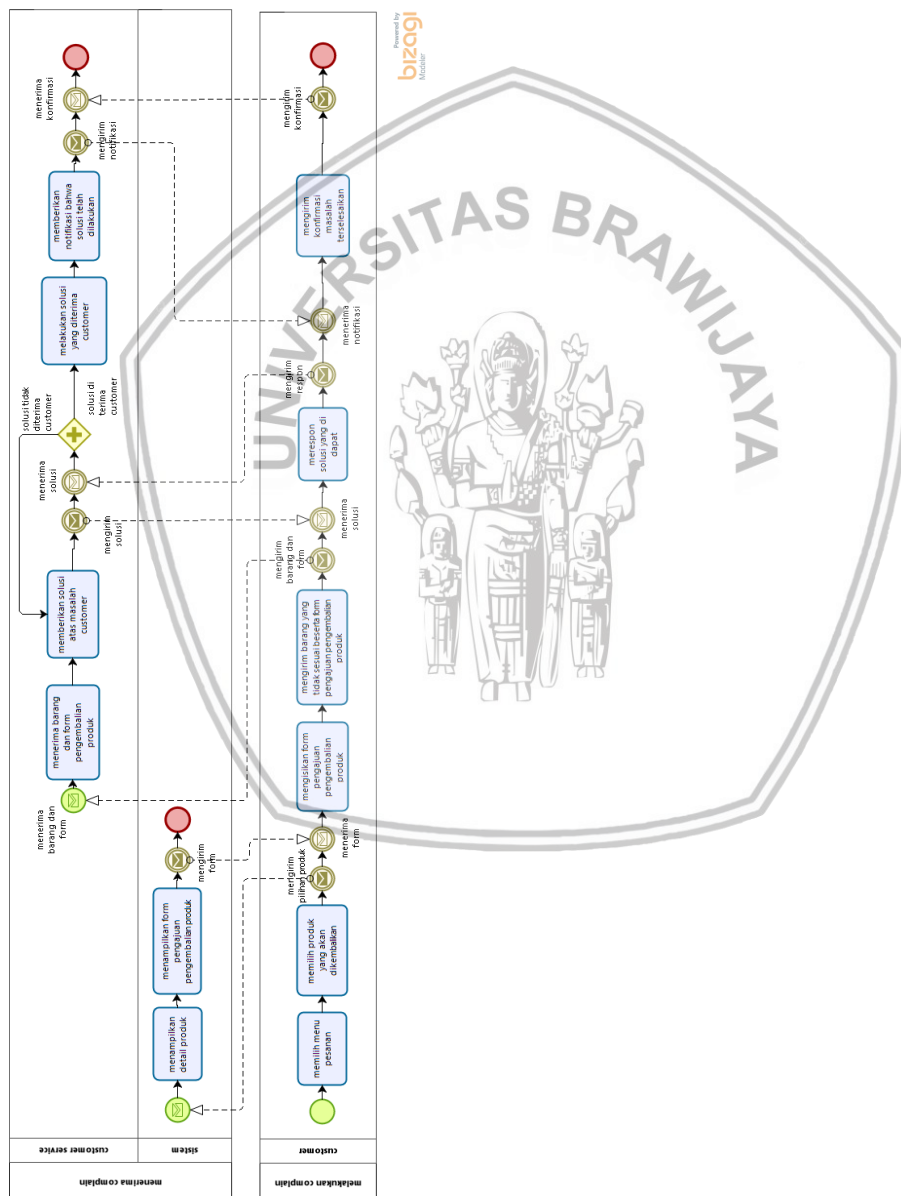
	Bobot Pertanyaan SUS										SKOR
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	
R1	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	67,5
R2	2	3	2	4	2	3	3	4	3	2	70
R3	1	2	2	3	3	3	2	3	3	3	62,5
R4	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	67,5
R5	2	2	2	4	2	2	2	3	3	2	60
R6	2	3	2	4	3	3	3	3	2	3	70
Rata – rata											66,25

Rata – rata nilai kepuasan dari 6 responden adalah 66,25 untuk pengujian pada website Zalora.

4.4 Hasil BPMN baru

Dari hasil pemodelan *behaviour* dan perhitungan *usability* testing didapatkan bahwa yang akan menjadirekomndasi BPMN baru untuk website Qoo10.co.id adalah BPMN dari website Bukalapak dan Blibli, untuk website Zalora tidak akan dijadikan rekomendasi untuk pembuatan BPMN baru karena dari pemodelan *behaviour compatibility* didapatkan hasil bahwa *behaviour* dalam BPMN website Zalora kurang baik dan untuk perhitungan *usability* didapatkan rata-rata nilai *satisfaction* atau kepuasan kurang dari 68 yaitu 66,25.

Pemodelan untuk BPMN baru dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 4.8 Pemodelan rekomendasi BPMN

Pada proses diatas merupakan proses bisnis sistem *complaint* untuk rekomendasi pada website Qoo10.co.id. Langkah-langkah dalam proses bisnis tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Customer akan memilih menu pesanan.
2. Customer akan memilih produk yang akan dikembalikan pada barang yang telah tertera dalam menu pesanan.
3. Sistem akan menampilkan detail produk yang dipilih customer.
4. Sistem akan menampilkan form pengajuan *complain* atau pengembalian produk.
5. Customer akan mengisi form pengajuan *complaint* atau pengembalian produk.
6. Setelah selesai mengisi form pengajuan *complaint* atau pengembalian produk, customer akan mengirim kembali produk beserta form yang telah diisi tadi yang tidak sesuai kepada pihak Qoo10.co.id.
7. Customer *service* akan menerima barang kembalikan dari customer.
8. Setelah menerima barang customer *service* akan memberikan solusi atas masalah dari customer.
9. Customer akan menerima solusi dari customer *service*.
10. Customer akan mengirim respon atas solusi yang diberikan oleh customer *service*, apakah customer akan menerima solusi tersebut atau tidak.
11. Customer *service* akan menerima respon dari customer.
12. Jika customer tidak menerima solusi yang diberikan kepada customer *service* maka customer *service* akan mengirim kembali solusi yang baru untuk customer.
13. Jika solusi diterima, maka customer *service* akan melakukan tindakan sesuai solusi yang disarankan customer *service* sebelumnya, jika customer *service* memberikan solusi barang pengganti baru maka customer *service* akan melakukan pengiriman barang baru pada customer setelah mendapatkan barang dari pihak pelapak.
14. Setelah itu customer *service* akan mengirimkan notifikasi pada customer bahwa solusi telah dilaksanakan .
15. Customer akan menerima notifikasi dari customer *service* bahwa solusi telah dilakukan.

16. Customer akan mengirim bahwa masalah yang dihadapi customer telah terselesaikan agar customer *service* tahu bahwa solusi yang diajukan customer *service* telah berjalan dengan baik.
17. Customer *service* menerima konfirmasi bahwa maslaah customer telah selesai.
18. Proses selesai.

4.5 Usability testing untuk rekomendasi baru

Sebelum melakukan perhitungan terlebih dahulu pengguna akan diberikan *task scenario* yang berupa beberapa butir pertanyaan untuk melakukan perhitungan nantinya, beberapa task tersebut adalah :

Tabel 4.16 Tugas Skenario Pengujian *usability*

Kode Tugas	Deskripsi Tugas
T1	Login ke website www.Qoo10.co.id.com
T2	Masukkan dalam keranjang belanja total Rp.350.000
T3	Tampilkan produk yang sudah pernah anda beli
T4	Isikan form pengajuan maslaah
T5	Mencari promo minggu ini yang ada dalam website
T6	Melakukan <i>complain</i> pada suatu barang yang telah dibeli

Tabel 4.17 Waktu Pengerjaan Tugas

Kode Partisipan	Waktu yang dibutuhkan untuk mengerjakan pengujian <i>usability</i> (detik)
R1	298
R2	300
R3	299
R4	320
R5	317
R6	285
Rata - rata	303,16

Berdasarkan tabel 4.12 dari 6 partisipan rata – rata partisipan menghabiskan 303,16 detik untuk bisa menyelesaikan tugas yang diberikan selama pengujian *usability*. Waktu dihitung ketika pengguna selesai membaca tugas lalu melakukannya, sedangkan waktu *loading* dan waktu ketika pengguna mengamati informasi yang ditampilkan diabaikan hal ini dikarenakan waktu *loading* yang dialami pengguna saat melakukan pengujian tidak sama dan diluar parameter yang akan dihitung pada pengujian *usability*.

Tabel 4.18 Waktu pengerjaan tiap tugas (satuan dalam detik)

	T1	T2	T3	T4	T5	T6
R1	23	54	31	62	39	89
R2	35	44	34	58	27	102
R3	24	42	22	78	41	92
R4	42	39	37	72	42	88
R5	26	66	39	63	36	87
R6	33	52	21	66	38	75

Cara menghitung waktunya adalah ketika partisipan mulai mengarahkan *mouse* ke langkah selanjutnya dan tidak memperhitungkan waktu ketika partisipan mengamati informasi yang ditampilkan oleh website Bukalapak sehingga tidak menghitung waktu ketika partisipan mengamati yang sedang tampil.

Tabel 4.19 Hasil keberhasilan pengerjaan tugas

	T 1	T 2	T 3	T 4	T 5	T 6	E(%)
R1	1	1	1	1	1	1	100
R2	1	1	1	1	1	1	100
R3	1	1	1	1	1	1	100
R4	1	1	1	1	1	1	100
R5	1	1	1	1	1	1	100
R6	1	1	1	1	1	1	100
Rata-rata							100

Keterangan :

1 = partisipan berhasil menyelesaikan tugas

0 = partisipan gagal melaksanakan tugas

E(%) = Nilai *Effectiveness*

Rata – rata *effectiveness* dari 6 partisipan adalah 100% karena semua partisipan dapat menjawab semua pertanyaan dari semua *task scenario* yang diberikan.

Effisiensi relatif keseluruhan menurut persamaan 2.3 yaitu sejumlah:

$$\text{Effisiensi Relatif Keseluruhan} = \frac{(23 \times 1) + (54 \times 1) + (31 \times 1) + \dots + (75 \times 1)}{23 + 54 + 31 + \dots + 98} \times 100\%$$

$$= \frac{1819}{1819} \times 100\% = 100\%$$

Tabel 4.20 Hasil jawaban kuesioner SUS

	Bobot Pertanyaan SUS										SKOR
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	
R1	3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	85
R2	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	67,5
R3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	70
R4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	92,5
R5	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	80
R6	4	3	3	2	3	4	3	3	4	3	80
Rata – rata											79,167

Rata – rata nilai kepuasan dari 6 responden adalah 79,167.

BAB 5 PERANCANGAN USER INTERFACE

Dalam melakukan perancangan *user interface* untuk rekomendasi pada website Qoo10.co.id selain berdasarkan BPMN yang telah menjadirekomendasi berdasarkan website pembanding untuk merancang *user interface* akan menggunakan respon saat responden mengisi *task scenario*, meskipun tidak semua responden memiliki respon tertentu terhadap sebuah halaman website pembanding yang ada tetapi respon ini dapat menjadi acuan juga dalam perancangan rekomendasi *user interface* untuk dijadikan pembanding.

5.1 Respon responded terhadap website pembanding

Tabel 5.1 respon responden terhadap website pembanding

No.	respon	Kode observasi
1.	Halaman website dari Bukalapak lebih baik untuk tampilan, namun dalam masalah kategori website Blibli lebih baik karena dalam website Blibli tidak terlalu rumit untuk menemukannya.	RO-01
2.	Halaman pesananan dalam website Blibli lebih mudah ditemukan daripada website Bukalapak.	RO-02
3.	Halaman untuk pengembalian produk dari Blibli lebih mudah ditemukan karena berada dalam menu pesanan yang terletak dalam kolom barang yang telah terbeli.	RO-03
4.	Responden merasa lebih merasa mudah dalam pengisian form pengajuan <i>complaint</i> atau pengembalian barang menggunakan website Blibli, karena lebih simple dan mudah dalam pengisian	RO-04

Berdasarkan tabel 5.1 ada 4 respon yang didapatkan untuk perancangan rekomendasi *user interface* website Qoo10.co.id, respon didapatkan ketika melihat dan menanyakan saat mengisi *task scenario* pada website Blibli dan Bukalapak.

5.2 Guideliness

Tabel 5.1 Guideliness

<i>Chapter guideline</i>	<i>Guideline</i>	<i>Kode</i>
1:1	Peletakan tombol dan informasinya mudah diingat oleh pengguna.	GD-01
1:2	Untuk memudahkan akses, maka memberi judul pada frame yang sehingga memudahkan untuk diidentifikasi dan membedakan informasi pada frame yang ada	GD-02
1:3	memberikan akses ke beranda dari halaman website supaya pengguna tidak sulit menemukan bagian jika pengguna ingin kembali ke beranda	GD-03
1:4	Menjadikan halaman beranda sebagai kunci sebuah situs website	GD-04
1:5	Memberikan <i>heading</i> dengan jelas pada beranda untuk memudahkan pengguna memahami maksud tujuan informasi	GD-05
1:6	Menempatkan hal penting yang dapat diklik pada lokasi yang sama, dan lebih dekat ke bagian atas halaman, lokasi yang bisa diperkirakan pengguna dengan baik	GD-06
1:7	Meletkkan item yang paling penting dibagian atas halaman situs web untuk memudahkan pengguna menemukan informasi	GD-07
1:8	Pengguna dapat membandingkan dua item atau lebih tanpa harus mengingat saat pergi ke halaman lain	GD-08
1:9	Menggunakan judul pada halaman situs web secara bebas	GD-9
1:10	Menggunakan judul yang menggambarkan isi konten	GD-10
1:11	Memastikan tabel dan data jelas, ringkas dengan judul kolom yam akurat.	GD-11
1:12	Menggunakan teks untuk link lebih baik daripada gambar	GD-12

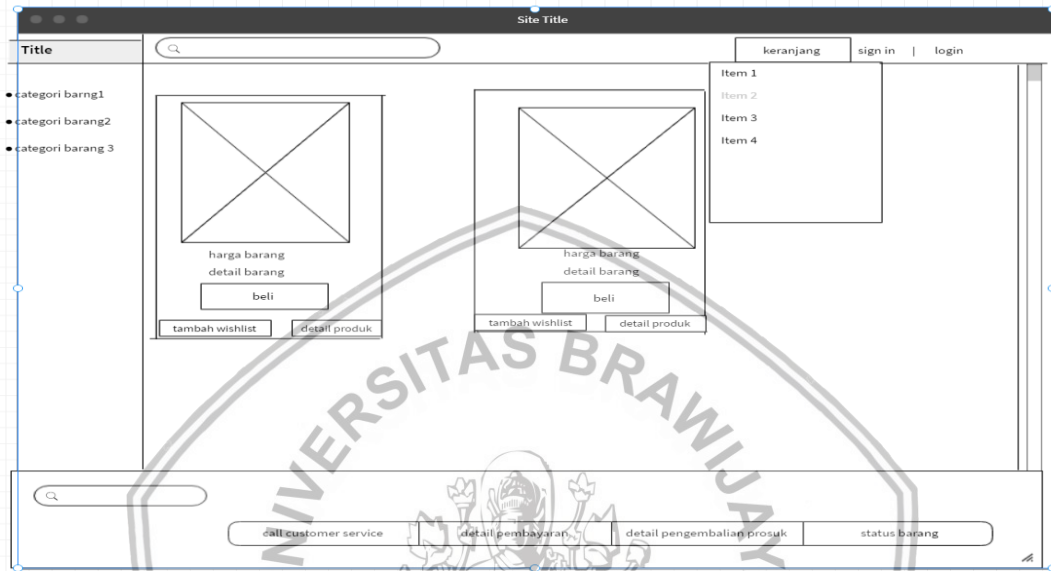
1:13	Menggunakan <i>fonts</i> yang familiar sehingga pengguna lebih cepat membacanya	GD-13
1:14	Memulai penomoran dari nomor satu	GD-14
1:15	Memastikan semua informasi yang dibutuhkan ditampilkan pada halaman	GD-15
1:16	Mengelompokkan semua informasi dan fungsi terkait untuk mengurangi waktu yang dihabiskan untuk mencari dan memindai	GD-16
1:17	Hanya memberikan informasi yang dibutuhkan pengguna	GD-17
1:18	Mengembangkan dan menguji prototip melalui pendekatan perancangan yang berulang untuk menciptakan yang terbaik berguna dan bermanfaat	GD-18
1:19	Meminta komentar kepada pengguna baik selama pengujian maupun sesudah pengujian <i>usability</i>	GD-19
1:20	Melakukan studi sebelum dan sesudah melakukan perbaikan situs web	GD-20
1:21	Memilih jumlah peserta dengan tepat saat pengujian <i>usability</i> , bila menggunakan terlalu sedikit dapat mengurangi kegunaan situs web dan jika terlalu banyak hanya membuang – buang waktu.	GD-21

Tabel 5.1 adalah daftar bagian – bagian pada *Research – Based Web Design & Usability Guidelines* yang digunakan sebagai acuan dalam menyelesaikan pembuatan rekomendasi *user interface* untuk website Qoo10.co.id.

5.3 Rekomendasi Rancangan Antarmuka

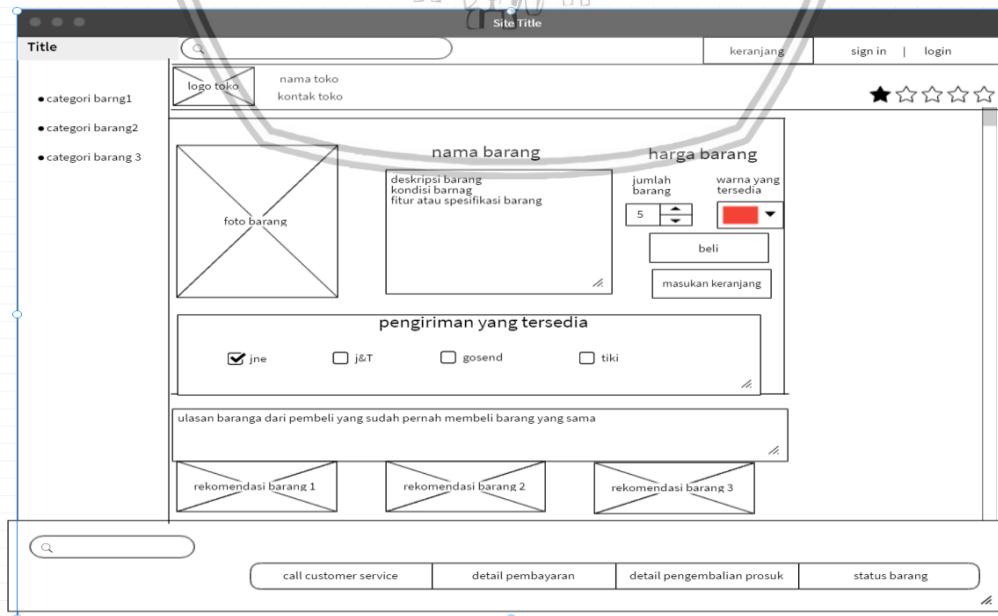
Tahapan dalam membuat perbaikan rancangan rancangan antarmuka menurut Cardello (2016) ada tiga tahapan yaitu dimulai dengan membuat *wireframe*, *mockup*, dan *prototipe*.

5.4 Wireframe



Gambar 5.1 Wireframe rancangan home

Gambar 5.1 merupakan rancangan antarmuka untuk halaman home, dimana untuk tampilan home diperbanyak untuk produk dan barang-barang yang dijual diwebsite tersebut untuk membuat para customer dapat lebih fokus untuk melakukan berbelanja dalam website Qoo10.co.id.



Gambar 5.2 Wireframe rancangan sebuah detail produk

Gambar 5.2 merupakan rancangan antarmuka untuk detail produk, dalam detail produk dibuat agar informasi tentang detail produk yang dipilih oleh customer dapat didapat dengan cepat dengan meletakkan detail produk pada tengah dan tidak ditambah apapun selain informasi tentang produk yang terpilih

Gambar 5.3 Wireframe rancangan menu pesana

Gambar 5.3 merupakan rancangan antarmuka untuk menu pesanan menu pesanan digolongkan dalam pesanan saat ini yaitu pesanan yang masih dalam proses atau belum selesai, pesanan selesai yaitu saat pesanan sudah sampai pada pealangan tanpa ada masalah, dan pesanan batal, yaitu saat customer telah membatalkan pesanan dalam keranjang belanja.

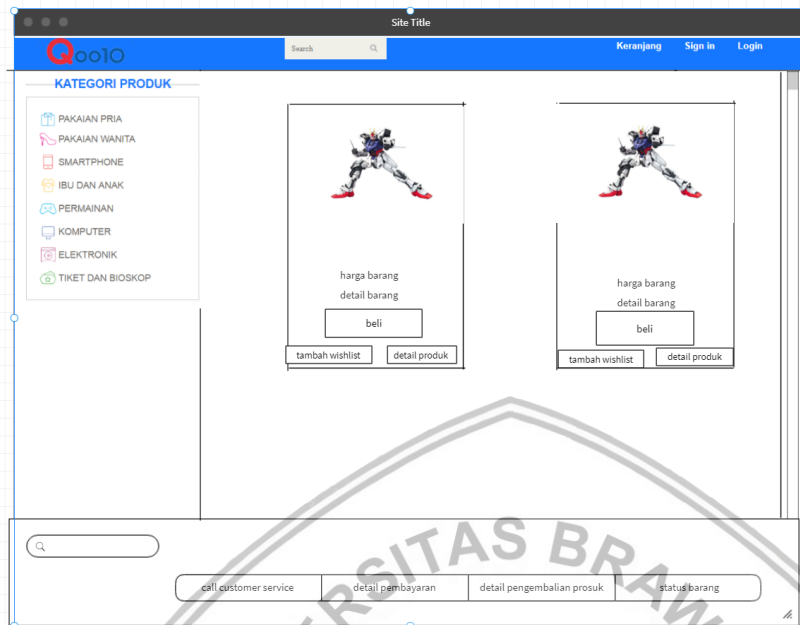
Gambar 5.4 Wireframe rancangan form masalah

Gambar 5.4 merupakan rancangan antarmuka untuk form masalah atau *complain* dihalaman pertama customer difokuskan pada pemilihan barang yang ingin dikembalikan berdasarkan pilihan customer

Gambar 5.5 Wireframe rancangan form masalah

Gambar 5.5 merupakan rancangan antarmuka untuk form masalah halaman 2 customer difokuskan pada alasan pengembalian pada barang yang dipilih, untuk memudahkan customer dalam pengisian customer hanya perlu menuliskan diskripsi keluhan saja, untuk alasan dan metode pengembalian customer dapat memilihnya lewat tombol dropdown yang disediakan.

5.5 Mockup



Gambar 5.6 Mockup rancangan usulan home

Gambar 5.6 merupakan tahapan kedua setelah dari *wireframe*, pada tahapan ini sudah dirancang logo website ditempatkan dibagian atas dan menu kategori produk yang ada disamping, hal ini mengacu pada GD-01, GD-03, GD-06, GD-15.



Gambar 5.7 Mockup rancangan detail produk

Gambar 5.7 merupakan lanjutan dari gambar 5.2 setelah menjadimockup merujuk pada gudileness GD-01, GD-02, GD-03, GD-13, GD-15, GD-16.

Gambar 5.8 Mockup rancangan usulan menu pesanan

Gambar 5.8 merupakan *mockup* dari gambar 5.3 yang mengaju pada guideliness GD-03, GD-06, GD-08, GD-12, GD-17.

Gambar 5.9 Mockup rancangan usulan form masalah

Gambar 5.9 merupakan *mockup* dari gambar 5.4 yang mengacu pada guideliness GD-01, GD-06, GD-08, GD-13, GD-15, GD-16, GD-17.

The mockup shows a web browser window with a blue header containing the 'Qoo10' logo, a search bar, and links for 'Keranjang', 'Sign in', and 'Login'. Below the header is a black bar. The main content area contains a form with the following elements:

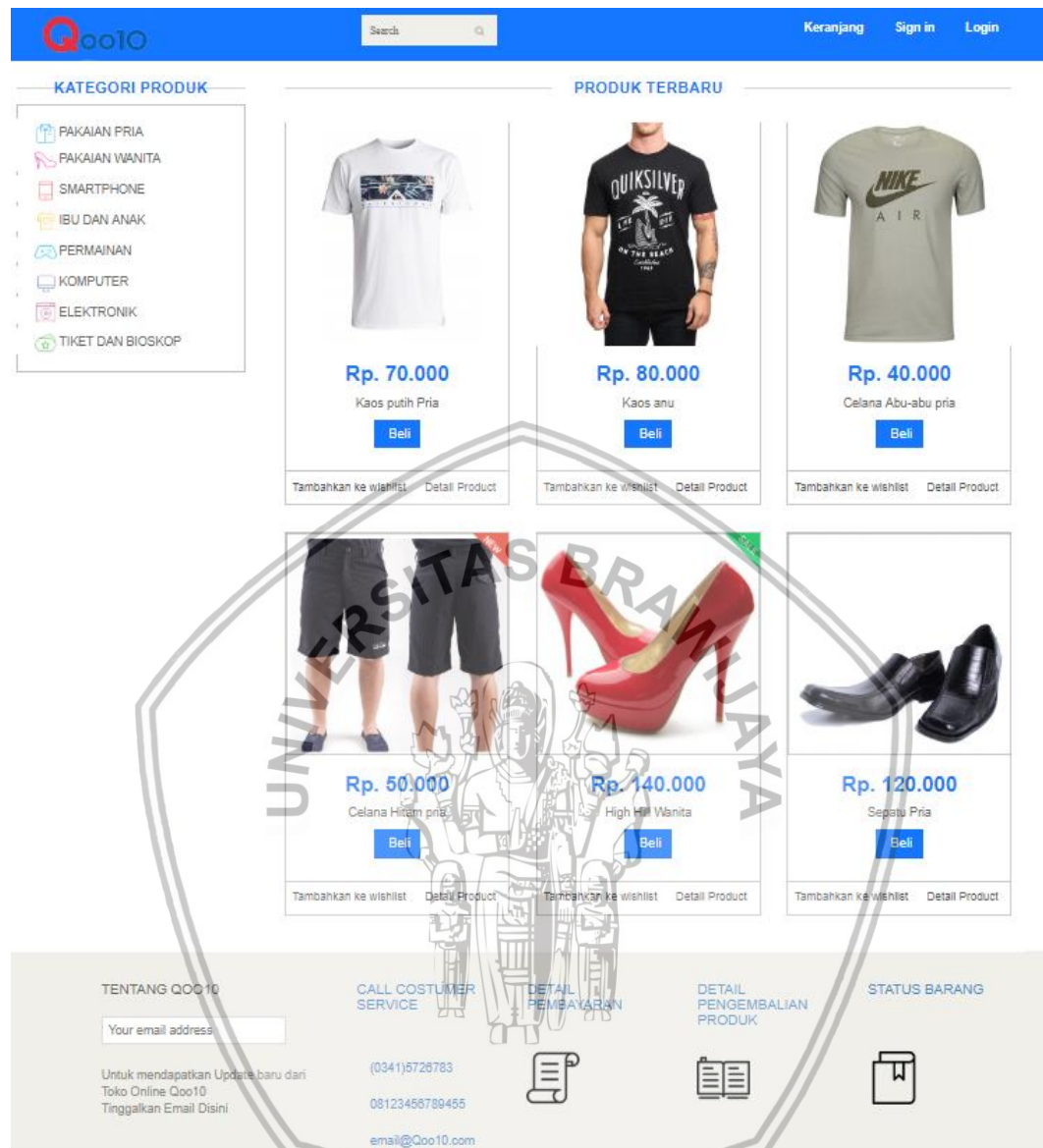
- A table with three columns: 'tanggal transaksi', 'status pembayaran', and 'nomor transaksi'.
- A section for item details with columns: 'nama barang', 'nama toko penyedia', and 'jumlah'.
- A checkbox with a robot icon and the text 'upload foto pendukung'.
- A text input field for 'diskripsi keluhan'.
- Two dropdown menus: 'alasan pengembalian' and 'metode pengembalian'.
- A button labeled 'unggah foto'.
- A checkbox labeled 'saya setuju dengan syarat dan ketentuan'.
- A button labeled 'kirim'.

The footer contains a search bar and four navigation links: 'call customer service', 'detail pembayaran', 'detail pengembalian produk', and 'status barang'.

Gambar 5.10 Mockup rancangan usulan form masalah

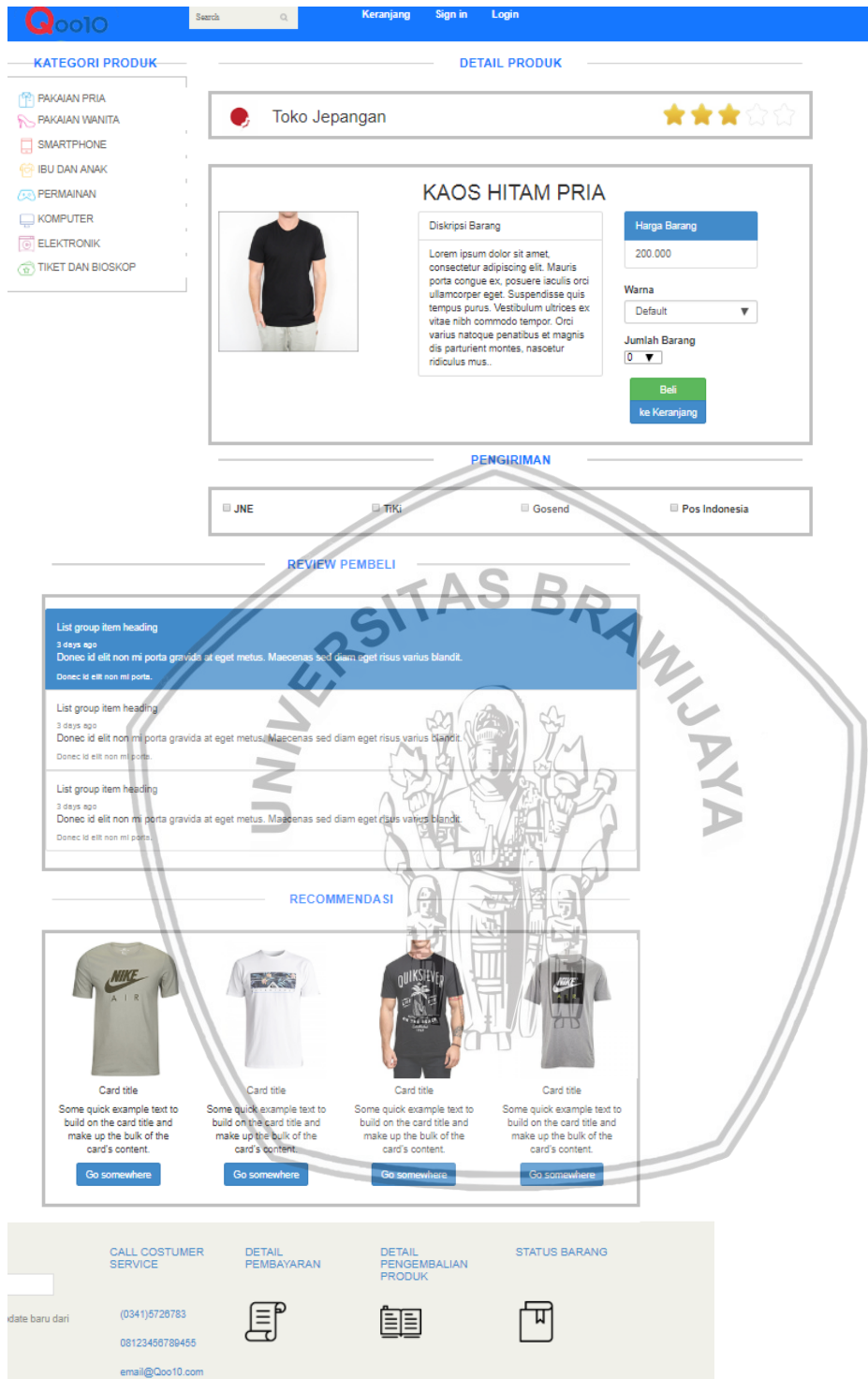
Gambar 5.10 merupakan *mockup* dari gambar 5.5 yang mengacu pada guideliness GD-01, GD-06, GD-08, GD-13, GD-15, GD-16, GD-17 karena pada penyusunan elemen dalam halaman form masalah sama dengan form masalah pada gambar 5.9 maka guidliness yang dipakai juga sama.

5.6 Prototype



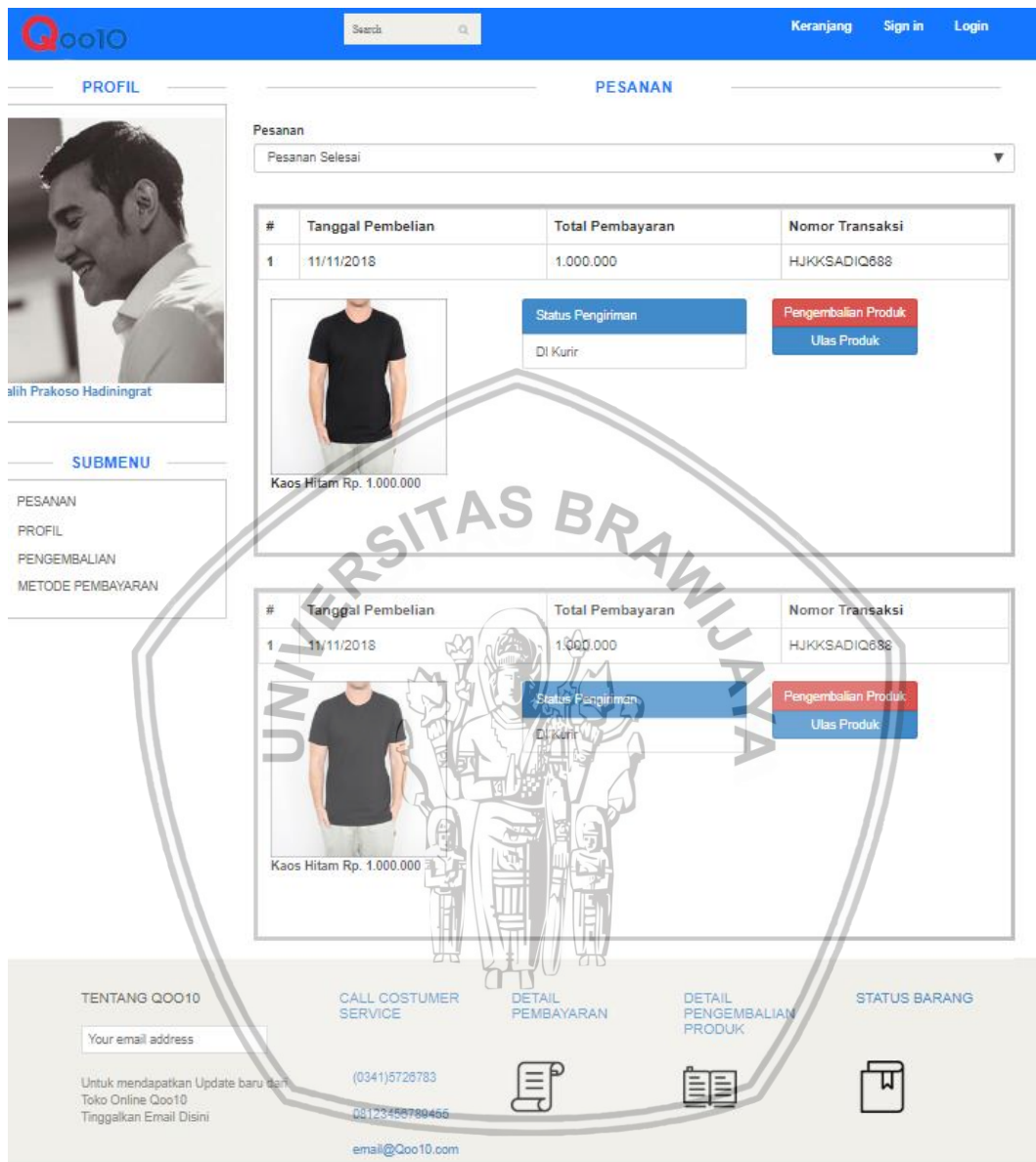
Gambar 5.11 *Prototipe* rancangan usulan home

Gambar 5.11 merupakan rancangan usulan *user interface* untuk halaman home, dengan hanya menampilkan pilihan barang customer akan menajdilebih fokus dalam berbelanja.



Gambar 5.12 Prototipe detail produk

Gambar 5.21 merupakan usulan *user interface* untuk halaman detail produk, detail produk yang akan dibeli customer ditampilkan juga review dari customer yang pernah membeli produk yang sama dalam toko tersebut, agar customer dapat yakin akan pembelian barang tersebut.



Gambar 5.13 *Prototipe* rancangan usulan pesanan

Gambar 5.13 merupakan usulan *user interface* untuk halaman pesanan, dimana pesanan yang pernah dibeli customer tersimpan.

Qoo10 Search Keranjang Sign in Login

PROFIL

FORM PERMASALAHAN

50%

#	Tanggal Pembelian	Total Pembayaran	Nomor Transaksi
1	11/11/2018	1.000.000	HJKKSADIQ688

☐

Nama Barang
 Kaos Hitam Pria

Toko Penyedia
 Toko Sebelah

Jumlah Barang
 0

Selanjutnya

TENTANG QOO10
Your email address
Untuk mendapatkan Update baru dari Toko Online Qoo10 Tinggalkan Email Disini

CALL CUSTOMER SERVICE
(0341)5726783
08123456789455
email@Qoo10.com

DETAIL PEMBAYARAN

DETAIL PENGEMBALIAN PRODUK

STATUS BARANG

Gambar 5.14 *Prototipe* rancangan usulan form complain

Gambar 5.14 merupakan usulan rancangan *user interface* untuk form *complain* bagian pertama, disini customer difokuskan pada pemilihan barang yang akan dikembalikan.

Qoo10 Search Keranjang Sign in Login

PROFIL

FORM PERMASALAHAN LANJUTAN

99%

#	Tanggal Pembelian	Total Pembayaran	Nomor Transaksi
1	11/11/2018	1.000.000	HJKKSADIQ688

☐

Nama Barang
 Kaos Hitam Pria

Toko Penyedia
 Toko Sebelah

Jumlah
 10 pcs

Diskripsi Keluhan
 Upload File Pendukung
 Choose file No file chosen

Alasan Pengembalian
 Barang tidak sesuai

Metode Pengembalian
 Dana dikembalikan

☐ Setuju dengan ketentuan yang berlaku

Kirim

TENTANG QOO10
Your email address
Untuk mendapatkan Update baru dari Toko Online Qoo10 Tinggalkan Email Disini

CALL CUSTOMER SERVICE
(0341)5726783
08123456789455
email@Qoo10.com

DETAIL PEMBAYARAN

DETAIL PENGEMBALIAN PRODUK

STATUS BARANG

Gambar 5.15 *Prototipe* rancangan usulan form complain

Gambar 5.15 merupakan perancangan usulan form *complain* ke 2 dimana customer akan difokuskan kepada pengisian form yang berisi detail alasan pengembalian produk dan metode yang diinginkan customer untuk pengembalian produk tersebut.

BAB 6 PENUTUP

6.1 Kesimpulan

1. Permodelan BPMN berdasarkan dari hasil wawancara dan observasi yang dilakukan pada halaman website diweb e-commerce Bukalapak, Blibli,dan Zalora mendapatkan model BPMN yang valid. Dalam BPMN untuk website Bukalapak cutomer dapat melakukan pembatalan *complain* sebelum melakukan pengisian form *complain* , sedangkan untuk Blibli pembatalan *complain* dapat dilakukan saat customer mengisi form, pada BPMN Zalora didapatkan bahwa dalam sistem *complain* Zalora untuk memastikan bahwa barang yang dikembalikan atau *dicomplain* tidak sengaja dirusak oleh customer maka customer *service* melakukan quality control untuk barang yang datang dari customer.
2. Pemodelan BPMN pada website yang pembanding didapatkan bahwa hasil dari behavioural compatibility dari semua BPMN memiliki nilai compatible yang baik karena semua *aktivitas* telah sesuai dengan criteria pada pernyataan behavioural compatibility. Untuk nilai dari pengujian *usability* semua website pembanding memiliki nilai *efektifitas* dan *efisiensi* 100%, sedangkan nilai *satisfaction* untuk website Bukalapak dan Blibli mendapatkan nilai yang baik yaitu 70,83 dan 72,083, untuk website Zalora nilai *satisfaction* mendapatkan nilai yang kurang baik yaitu 66,25.
3. Permodelan BPMN rekomendasi untuk website Qoo10.co.id nilai yang ditambahkan sebuah proses konfirmasi bahwa masalah telah selesai, dengan adanya proses tersebut maka customer dan customer *service* akan mendapatkan *feedback* secara nyata dalam penyelesaian masalah yang ada.
4. Dalam pemodelan BPMN rekomendasi baru untuk website Qoo10.co.id hasil dari perhitungan *usability* didapatkan bahwa nilai kepuasan atau *satisfaction* telah meningkat dari nilai *satisfaction* dari BPMN yang menjadi pembanding yaitu menjadi 79,167
5. Perbaikan dalam *user interface* untuk rekomendasi dari website Qoo10.co.id dibuat sesuai dengan BPMN yang telah digambarkan dan juga berdasarkan dari observasi secara langsung saat responden mengisi *task scenario* dan guideline yang ada.

6.2 Saran

1. Perlu dilakukan pengembangan *prototipe* dalam versi *mobile*.
2. Untuk penelitian selanjutnya bisa menambahkan pengukuran dari aspek *learnability* dan *memorability*.
3. Penelitian selanjutnya untuk evaluasi BPMN untuk evaluasi *satisfaction* bisa menggunakan metode yang lain sehingga hasil dapat juga

dibandingkan dengan penelitian saat ini agar mendapatkan metode yang lebih optimal.

4. Pemilihan tugas dalam *task scenario* perlu diperhatikan agar tidak melampaui batasan dari nilai yang akan diteliti.



DAFTAR PUSTAKA

- Barnum, C., 2010. *Improving the User Experience - Usability Testing*. [Online]
 Bizagi, 2016. *Bizagi Process Modeler User's Guide*. [online] Tersedia
 di<http://help.bizagi.com/processmodeler/en/index.html?the_palette.htm
 >
 BPMN, 2017. *BPMN Quick Guide*. [Online]
 tersedia di:
 < <http://www.bpmn.org/> >
 Butle, F., 2009. *Customer Relationship Management*. 2nd ed. Burlington : Elsevier
 Ltd.
 Carmicheal, A., Rees, D. & Gitsham, O., 2016. *experienceux*. [Online] Tersedia
 di: <http://www.experienceux.co.uk/faqs/what-is-usability-testing/>.
 Chatterjee, A., 2016. *Elements of Information Organization and Dissemination*. 1st
 ed. Calcutta, India
 Churm, T., 2012. An Introduction To Website *Usability Testing*. 9 July.
 Elvira Rolón, Gabriel Chavira, Jorge Orozco, Juan Pablo Soto., 2015. *Toward a
 framework for evaluating usability of business process models with BPMN
 in health sector*.
 Fornell, C. (1992). A national customer satisfaction barometer: The Swedish
 experience. *Journal of Marketing*, 56, 6-21.
 ISO 9241-11.1998. *Ergonomic requirements for office work with visual display
 terminals (VDTs) Part 11 : Guidance on usability*. International Organization for
 Standardization : Switzerland
 Ixia, 2013. *Public Art: A Guide to Evaluation*. [Online]
 Tersedia di: [http://ixia-info.com/wp-content/uploads/2009/01/ixia-PublicArt-A-
 Guide-to-Evaluation4th-Edition-2014](http://ixia-info.com/wp-content/uploads/2009/01/ixia-PublicArt-A-Guide-to-Evaluation4th-Edition-2014)
 Leavitt Michael & Ben Shneiderman.. *Research – Based Web Design & Usability
 Guidelines*. Tersedia
 di<[https://www.usability.gov/sites/default/files/documents/guidelines_bo
 o k.pdf](https://www.usability.gov/sites/default/files/documents/guidelines_book.pdf)
 Loureiro, N., 2015. A web-based platform for quality management of elderly
 care:. *Procedia Computer Science*, p. 667. Tersedia di:
[https://www.usability.gov/how-to-andtools/methods/usability-
 testing.html](https://www.usability.gov/how-to-andtools/methods/usability-testing.html)
 Mifsud Justin. 2015. *Usability Metrics – A Guide To Quantify The Usability Of
 Any System*. Tersedia di<[https://usabilitygeek.com/usability-metrics-a-
 guideto-quantify-system-usability/](https://usabilitygeek.com/usability-metrics-a-guide-to-quantify-system-usability/)>

Nielsen Norman Group. *The Definition of Pengguna Experience (UX)*. Tersedia di: <<https://www.nngroup.com/articles/definition-penggunaexperience/>>

Nielsen, J., 2014. *Usability 101: Introduction to Usability* [online] tersedia di: <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/> .

O'Brien, James A., 2002. *Management Information Systems: Managing Information Technology in the E-Business Enterprise*. 5th ed. New York: McGraw- Hill Higher Education.

Rahardi, D, R., 2014. *Pengukuran Usability Sistem Menggunakan Use Questionnaire Pada Aplikasi Android*, Vol 6, 661-6671, Bina Darma Palembang

Rubin, J., & Chisnell, D., 2008. *Handbook of Usability testing: how to plan, design, adn conduct effective tests*. 2nd ed. Indianapolis: Wiley Publishing, Inc.

Ramdhani, M. A., 2015. *Pemodelan Proses Bisnis Sistem Akademik Menggunakan Pendekatan Business Process Modelling Notation (BPMN)* (Studi Kasus Institusi Perguruan Tinggi Xyz).

Sergeev Anton. 2010. Effectiveness. Tersedia di:

< <http://uidesigner.net/usability/effectiveness.htm> >

Sommerville, I., 2010. *Software engineering*. 9th ed. London: Addison-Wesley.

Sriwulandari, A., 2014. Analisis dan Evaluasi Aspek *Usability* Pada Web HRMIS Telkom University Menggunakan *Usability* Testing.

Usability.gov..System Usability Scale (SUS). Tersedia dalam <<https://www.usability.gov/how-to-and-tools/methods/system-usabilityscale.html>>

Weske, M., 2007. *Business Process Management Concepts, Languages, Architectures*. s.l.:Springer Berlin Heidelberg.

Zahra Sharfina. & Santoso BudiHarry, 2016. *Indonesia Adaptation of The System Usability (SUS)*.